

# Mystinen tajunta

Tajunta neurofilosofian ja mystiikan näkökulmista

Uskontotieteen pro gradu tutkielma  
Humanistinen tiedekunta  
Olli Erjanti  
30.3.2003

# HELSINGIN YLIOPISTO – HELSINGFORS UNIVERSITET

Tiedekunta/Osasto – Fakultet/Sektion <b>Humanistinen</b>		Laitos – Institution <b>Uskontotieteen laitos</b>	
Tekijä – Författare <b>Olli Haltiामीeli Erjanti</b>			
Työn nimi – Arbetets titel <b>Mystinen tajunta – Tajunta neurofilosofian ja mystiikan näkökulmista</b>			
Oppiaine – Läroämne <b>Uskontotiede</b>			
Työn laji – Arbetets art <b>Pro gradu tutkielma</b>		Aika – Datum <b>30.3.2003</b>	Sivumäärä – Sidoantal <b>143</b>
<p><b>Tiivistelmä Referat</b></p> <p>Tutkielmassani tarkastelen neurofilosofian ja buddhalaisen mystiikan taustaoletuksia tajunnasta. Tajunnantutkimus on viime vuosikymmenellä suosiota saanut monitieteinen tutkimussuuntaus, jonka kehittämiseen myös uskontotieteilijät ovat myötävaikuttaneet. Nykyisessä neurotieteessä tajuntaa tutkitaan lähinnä materiaalisena prosessina. Voidaan kuitenkin esittää myös seuraavanlaisia kysymyksiä: Mitä mystiset kokemukset kertovat ihmistajunnasta? Onko tajunnan ja materian, mielen ja kehon, välillä ylittämätön kuilu? Mitä annettavaa buddhalaisella tajuntaa rauhoittavalla meditaatiolla on tajunnantutkimukselle? Miten tajunnantutkimuksen muuttuva kuva kokemuksesta vaikuttaa uskonnollisten ja mystisten kokemusten tutkimiseen? Jos uskonnollisen kokemuksen aivotoiminta selvitetään, niin miten käy uskonnon? Nämä ovat kysymyksiä, jotka ovat toimineet tutkielmani lähtökohtana.</p> <p>Tajunnantutkimus jaetaan usein kolmannen persoonan tajuntaa ulkopuolelta tarkasteleviin empiirisiin menetelmiin ja ensimmäisen persoonan tajuntaa sisäisenä henkilökohtaisena kokemuksena ja subjektiivisena elämyksenä tarkasteleviin menetelmiin. Tutkielmassani käytän kolmannen persoonan menetelmien edustajana Paul Churchlandin empiiriseen neurotieteeseen pohjautuvaa neurofilosofiaa. Ensimmäisen persoonan menetelmien ja mystiikan edustajana toimii Fransisco Varelan, Evan Thompsonin ja Eleanor Roschin käsitys kehollistuneesta mielestä buddhalaisuudesta.</p> <p>Menetelmänä käytän Pertti Saariluoman muotoilemaa perusteanalyysiä. Perusteanalyysin mukaan tietyn alan usein julkilausumattomat taustaoletukset löydetään sen käyttämistä faktoista, käsitteistä ja teorioista. Taustaoletuksia etsin seuraavien kysymysten avulla: 1) Millaisen menetelmän avulla näkemys pyrkii selvittämään tajunnan luonnetta? 2) Mitä tajunta on tarkasteltavan näkemyksen mukaan, ja miten se toimii? 3) Millainen on näkemyksen käsitys subjektiivisuudesta ja objektiivisuudesta?</p> <p>Churchlandin neurofilosofian faktat muodostuvat aivojen rakenteesta sekä toiminnasta, ja menetelmänä toimivat erilaiset aivokuvausmenetelmät ja aivovaurioiden analyysi. Käsitteet liittyvät empiirisen neurotieteen konnektionistisiin hermoverkkoihin, aistikoodaukseen ja informaation prosessointiin. Teorian mukaan aivojen osa-alueiden toiminta muodostaa perustan tajunnalle, joka syntyy aivojen laajimmista yhteyksistä muodostuvista rakenteista. Neurofilosofian käsityksen mukaan oikea tapa tutkia ja lähestyä tajuntaa on ulkopuolisesta näkökulmasta suoritettu aivotutkimus.</p> <p>Varelan, Thompsonin ja Roschin mukaan buddhalaisen mystiikan faktat muodostuvat tarkkaavuusmeditaation laukaisemista kokemuksista ja oivalluksista, sekä kokemistavan muutoksista. Tajunnan tutkimisen menetelmänä toimii buddhalainen tarkkaavuusmeditaatio, ja käytetyt käsitteet ovat kärsimys ja siitä vapautumiseen johtava tie. Laajimman teorian muodostaa buddhalainen käsitys siitä, että avoin takertumaton mieli on vapaa kärsimyksestä. Buddhalaisen mystiikan mukaan oikea tapa tarkastella ja lähestyä tajuntaa on oman sisäisen kokemuksen tarkkailu meditaation avulla.</p> <p>Neurofilosofian taustaoletuksina voidaan katsoa olevan aivojen ja tajunnan samaistaminen, kognitiivinen näkökulma, arkikokemukseen perustuva havaitun havaitseminen, neurotieteen menetelmät ja myös evoluutioteoria. Buddhalaisessa mystiikassa tällaisia oletuksia ei tehdä. Ensimmäisen persoonan menetelmänä meditaatio asettaa mielenkiintoisella tavalla kyseenalaisiksi monet neurofilosofian kysymyksenasettelut. Esimerkiksi mielen ja kehon välistä ylittämätöntä kuilua ei välttämättä synny, jos asiaa tarkastellaan buddhalaisista yhteisen syntyisen käsitystä muistuttavan ekologisen prosessiajattelun mukaisesti. Tällöin tiukkaa jaottelua aineeseen ja mieleen tai kehoon ja tajuntaan ei tarvitse tehdä. Asian eri puolet syntyvät yhteisessä vuorovaikutusprosessissa. Asioita ei tarvitse nähdä erillisinä vaan toisiaan täydentävinä. Tajunnan ja aineen välinen kuilu vaikuttaa leveältä, koska vastakkain on kaksi tämän hetken yhteiskunnan korkeinta arvoa: objektiivinen tiede ja arvokas subjektiivinen kokemusmaailmamme.</p> <p>Johtopäätöksissä totean, ettei kovina empiirisinä ja objektiivisinä pidettyjen luonnontieteiden, mukaan lukien neurotieteiden, voida antaa sanella yksipuolisesti maailman- ja ihmiskuvaa. Kaikki tiede on yhteisten usein julkilausumattomien sääntöjen muodostamaa intersubjektiivista keskustelua. Näin kysymys luonnontieteiden objektiivisuudesta asettuu kyseenalaiseksi. On myös alueita, joilla tieteen menetelmät eivät voi antaa vastauksia. Tällaisia ovat mm. uskontojen alueelle sisältyvät arvokysymykset. Uskontotieteellä ja mystiikan ensimmäisen persoonan menetelmillä on mahdollisesti paljon annettavaa tulevaisuuden tajunnantutkimuksessa.</p>			
Avainsanat – Nyckelord <b>Neurotiede, mystinen kokemus, neurofilosofia, buddhalaisuus</b>			
Säilytyspaikka – Förvaringställe <b>Uskontotieteen laitos</b>			

# MYSTINEN TAJUNTA - Tajunta neurofilosofian ja mystiikan näkökulmista

## SISÄLLYS:

Tiivistelmä.....	1
Kuvat ja kaaviot .....	2
<b>1 JOHDANTO.....</b>	<b>4</b>
Aihepiiri.....	5
Tajunnantutkimus.....	8
Mystiikan tutkimus.....	12
Mystiikka ja tajunnantutkimus .....	17
<b>2 LÄHESTYMISTAPA JA AINEISTO .....</b>	<b>20</b>
Lähestymistapa.....	20
Aineisto.....	20
<b>3 MENETELMÄ JA TUTKIMUSTEHTÄVÄ.....</b>	<b>24</b>
Menetelmä - perusteanalyysi.....	24
Tutkimusongelma.....	26
<b>4 TAJUNNAN AIKAISEMPI TUTKIMUS.....</b>	<b>29</b>
Descartes.....	29
William James.....	30
Introspektionismi ja behaviorismi.....	31
Kognitivismi .....	33
Konnektionismi.....	34
Nykytilanne.....	35
Ensimmäisen persoonan kokemukselliset lähestymistavat.....	38
Yhteenveto .....	40
<b>5 NEUROFILOSOFIAN KONNEKTIONISTINEN KUVA TAJUNNASTA .....</b>	<b>41</b>
Tajunnan tutkimisen menetelmä – aivokuvaus.....	41
Tajunta ja sen hermostollinen toiminta .....	43
<i>Aistitiedon koodaus.....</i>	<i>45</i>
<i>Kasvojen koodaus .....</i>	<i>47</i>
<i>Keinotekoiset hermoverkot.....</i>	<i>48</i>
<i>Elämänkaltaiset kyvyt .....</i>	<i>49</i>
<i>Tajunta.....</i>	<i>49</i>
<i>Tajunnan tarpeellisuus.....</i>	<i>53</i>
Tajunta, tunteet ja keho – Antonio Damasion tapahtumisen tunne .....	54
Tajunnan subjektiivisuus.....	56
<i>Tajuava 'minä' .....</i>	<i>58</i>
Yhteenveto .....	59
<b>6 MYSTIIKAN KUVA TAJUNNASTA - KEHOLLISTUNUT KOKEMUS BUDDHALAISUUDESSA .....</b>	<b>63</b>
Kehollistunut tajunta.....	63
Tajunnan tutkimisen menetelmä – meditaatio.....	64
<i>Onko meditaatio introspektiota?.....</i>	<i>67</i>
Tajunnan rakentuminen buddhalaisuuden meditaatio-opin mukaan .....	69
<i>Aggregaatit minän perustana.....</i>	<i>70</i>
Subjektin ja objektin yhteinen syntyminen .....	75
<i>Tyhjä maailma .....</i>	<i>77</i>
Yhteenveto .....	81
<b>7 MYSTISEN KOKEMUKSEN NEUROTETEELLISET TEORIAT .....</b>	<b>84</b>
Jumalakokemus ja ohimolohkojen epävakaisuudet.....	84

Jumalan kokeminen humaanien aivojen evolutionäärisessä rakenteessa.....	87
Mystinen kokemus sympaattisen ja parasympaattisen aivoalueen ylivuotona.....	90
Zen-buddhalaisuuden valaistumiskokemusten rakentuminen aivofysiologiassa .....	96
<b>8 TAUSTAOLETUKSIA KUVIEN TAKANA .....</b>	<b>101</b>
<b>9 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ .....</b>	<b>111</b>
Subjektiiivisuus, objektiivisuus ja tiede .....	111
<i>Ensimmäisen persoonan menetelmät tajunnantutkimuksessa .....</i>	<i>112</i>
<i>Mieli–keho-ongelman selityksellinen kuilu .....</i>	<i>114</i>
<i>Tajunnan prosessi .....</i>	<i>117</i>
Mystiikan tutkimuksen tulevaisuus .....	122
<i>Uskontotiede sekä muuttuvat kokemuksen ja tajunnan käsitteet .....</i>	<i>124</i>
<i>Löytyykö mystiselle kokemukselle arkisempia vastineita? .....</i>	<i>129</i>
Loppusanat .....	135
<b>10 KIRJALLISUUSLUETTELO.....</b>	<b>140</b>

## Kuvat ja kaaviot:

<i>Kuva 1: Hermosolu.....</i>	<i>43</i>
<i>Kuva 2: Aivojen osat ja toiminnot .....</i>	<i>44</i>
<i>Kuva 3: Makuavaruus .....</i>	<i>46</i>
<i>Kuva 4: Kasvoavaruus .....</i>	<i>47</i>
<i>Kuva 5: Talamuksen verkkotumakkeen yhteydet .....</i>	<i>50</i>
<i>Kaavio 1: Objektiivinen ja subjektiivinen lähestyminen tajuntaan .....</i>	<i>103</i>

## 2 JOHDANTO

Ihmisen tajunnassaan kokemat mystiset ja uskonnolliset kokemukset ovat vaikuttaneet merkittävästi maailmanhistorian muodostumisen. Ilman Siddharta Gautaman eli Buddhan, Jeesuksen, Paavalin Damaskoksen tiellä sekä muiden uskonnollisten merkkihenkilöiden kokemia voimakkaita kokemuksia maailma olisi tällä hetkellä hyvin erilainen. Mitä tällaiset kokemukset kertovat ihmistajunnasta? Niiden kerrotaan olevan sanoinkuvaamattomia. Voiko niitä lähestyä tieteellisessä keskustelussa? Nykyisessä neurotieteessä tajuntaa tutkitaan lähinnä materiaalisena prosessina. Onko tajunnan ja materian, mielen ja kehon, välillä ylittämätön kuilu? Millaiset taustaoletukset synnyttävät tämän kuilun?

Tajunta havaitaan vain omassa kokemuksessa. Tieteellisin menetelmin ulkopuolelta katsottuna sitä ei näytä olevan olemassa. Millaisin menetelmin tajuntaa voidaan tutkia menettämättä sitä, mikä siinä on ihmisen kannalta olennaisinta – kokemusta? Mitä annettavaa buddhalaisella tajuntaa rauhoittavalla meditaatiolla on tajunnantutkimukselle? Uskontotieteessä pidetään uskonnollista kokemusta usein perimmäisenä uskonnollisuuden ilmauksena. Uskonnon katsotaan saavan voimansa suurista kokemuksista ja tunteista. Miten tajunnantutkimuksen muuttuva kuva kokemuksesta vaikuttaa uskonnollisten kokemusten tutkimiseen? Jos uskonnollisen kokemuksen aivotoiminta selvitetään, miten käy uskonnon? Tarvitaanko uskontoa, jos aine selittää kaiken? Selittääkö materiaallinen lähestyminen kaiken?

Yllä olevat kysymykset ovat toimineet tutkielmani innoittajana. Tutkielman otsikko ”Mystinen tajunta” viittaa ’mystiseen’ sanan arkimerkityksessä: arvoituksellinen, salaperäinen, hämärä. Tuleeko tajunta aina näyttäytymään meille mystisenä, selvittämättömänä, arvoituksena? Lopullista vastausta en voi luvata tämän tutkielman lopputuloksena. Monet arvoitukset selviävät kuitenkin, kun opitaan kysymään oikeita kysymyksiä. Tutkin millaisia kysymyksiä ja vastauksia tajunnasta on esitetty neurofilosofiassa ja buddhalaisessa mystiikassa. Ovatko ne hyviä kysymyksiä? Voiko niitä esittää paremmin?

## Aihepiiri

Tutkielmani liittyy tajunnantutkimuksen aihepiiriin. Tarkastelen millaisia käsityksiä tajunnasta löytyy kahdesta eri näkökulmasta – valtavirran neurofilosofiasta ja mystiikasta. Voidaan kysyä, mitä yhteistä näillä on keskenään? Tämän tutkielman kannalta vastaus on, että molemmissa tarkastellaan ihmistajunnassa tapahtuvia kokemuksia. Mystiikan yhteydessä nämä kokemukset ovat hieman erikoislaatuisempia ja harvinaisempia, mutta niistä voidaan oppia kenties jotain sellaista, mikä muilta lähestymistavoilta jää huomiotta.

Jokainen tätä tekstiä lukeva olento on tajuissaan ja tietoinen, aivan samoin kuin loputkin juuri tällä hetkellä hereillä olevasta ihmiskunnasta. Voidaan kysyä, pitäisikö tajuisten olentojen ryhmään liittää myös joitakin eläimiä – kuten simpanssit, koirat tai delfiinit – mutta tässä tutkielmassa keskityn omalta kannaltamme tutuimpaan aiheeseen eli ihmistajuntaan. Eläinten tajuntaa tosin sivutaan käsiteltäessä evoluution kautta kehittyntä aivofysiologiaa.

Tajunnan ja ihmismielen tutkiminen ei ole uusi alue. Osaltaan se on selvittämässä kysymyksiä, jotka ovat olleet keskeisiä halki vuosisatojen, aina ihmiskunnan aamunkoitosta saakka. *“Mitä on elämä? Mitä on ihminen? Mitä on ihmistajunta? Onko sillä mitään tarkoitusta tai päämäärää?”*: ovat olleet perimmäisiä kysymyksiä, joihin vastauksia on etsitty monin eri tavoin usein lähes pakonomaisella intensiteetillä. Runollisesti ilmaisten voitaisiin sanoa tajunnantutkimuksen olevan moderni vastine ihmettelylle, joka on aikaisemmin ollut uskontojen ja elämänfilosofian alaa.

Suomen kielessä termille *‘consciousness studies’* on kaksi mahdollista käännöstä: ‘tietoisuudentutkimus’ tai ‘tajunnantutkimus’. Käsitteet ‘tietoisuus’ ja ‘tajunta’ perustuvat arkikielenkäytölle, johon ei sisälly tarkkoja tieteellisiä määritelmiä. Tajunnan yhteydessä puhutaan mm. mielestä, itsetiedostuksesta, minuudesta, sielusta ja hengestä. Arkikielestä juontuva termien moninaisuus tuo vaikeuksia niiden tieteelliselle käytölle. Tässä tutkielmassa käytän selkeyden vuoksi termiä ‘tajunnantutkimus’ vastaamaan englanninkielistä termiä *consciousness studies*.

Sanalla ‘tajunta’ on hieman laajempi merkitys kuin sanalla ‘tietoisuus’, mikä käy ilmi puhuttaessa mm. tiedostamattomasta ja tajuttomasta. Joku asia voi esimerkiksi tapahtua tajunnassa sen olematta kuitenkaan tietoista. Tällöin asiaa ei tajuta tietoisesti. Tajuisen vastakohta on ei-tajuinen (kasvi tai kivi). Tietoisien vastakohta taas on tiedostamaton, jolloin asia voi olla jossain määrin tajunnassa, muttei niin selkeästi, että se tiedostettaisiin (esim. taustahälinä). Tutkielmassani käytän termiä ‘tietoisuus’ merkityksessä tietoinen jostakin. Tietoisuudella on siis aina kohde, johon se suuntautuu (esim. olla tietoinen aistimuksesta tai ajatuksesta). Sana ‘tajunta’ sopii myös paremmin käytettäväksi englanninkielisen sanan ‘*mind*’ yhteydessä. Mm. Lauri Rauhala huomauttaa, että sanaa ‘*mind*’ vastaa suomen kielessä enemmän sana ‘tajunta’ kuin sana ‘mieli’<sup>1</sup>.

Vaikka tajuntaa on tarkasteltu eri tavoin, on se itsenäisenä tieteellisenä tutkimuskohteena varsin uusi. Tajunnantutkimus koki tieteenalana voimakkaan nousun ja innostuksen 1990 - luvulla. Se nousi monilta osin psykologian, filosofian ja kognitiotieteen kuumaksi tutkimuksen ja keskustelun aiheeksi, mikä näkyy esimerkiksi lähimenneisyytenä ilmestyneinä uusina tieteellisinä aikakausjulkaisuina.<sup>2</sup> Ei ehkä ole ihme, että keskustelu käy kuumana, sillä ihmisellä ei ole läheisempää suhdetta mihinkään muuhun kuin omaa tajuntaansa. Tämä tekee meistä jokaisesta arkipäivän asiantuntijan – ihmisen, jolla on oikeus sanoa mielipiteensä asiasta (vaikka mielipiteellä ei olisikaan tieteellistä painoarvoa). Jokaisen ihmisen ainutlaatuisesta näköalasta omaan tajuntaansa seuraa näkökulmien moninaisuus. Tajunnantutkimuksessa näkemyksiä pyritään tieteen avulla rajaamaan systemaattisesti, mutta eri tieteenalojen eri lähestymistavoista johtuen tarkastelutapoja jää muotoutumassa olevalle tieteenalalle vielä runsaasti.

Tässä tutkielmassa tarkastelen monien näkökulmien joukosta kahden hyvin erilaisen lähestymistavan käsityksiä ihmistajunnasta, sen luonteesta ja siitä, miten sitä tulisi lähestyä. Näistä näkökulmista ensimmäinen, *neurofilosofian konnektionistinen malli*, kuuluu länsimaiseen tieteelliseen ja filosofiseen perinteeseen. Tähän tutkielmaan olen valinnut erityisesti filosofi Paul Churchlandin vankkaan kognitiotieteen perinteeseen kuuluva teoria. Filosofina hän liittää neurofysiologisiin tarkasteluihin laajempia yhteiskunnallisia ja moraalisia tulkintoja, jotka vievät aiheita osittain toisen valitun näkökulman alueelle.

---

<sup>1</sup> Ks. Rauhala 1997, 65.

Toinen näkökulma on mystiikka, josta olen ottanut mukaan Francisco Varelan, Evan Thompsonin ja Eleanor Roschin *buddhalaisesta meditaatioperinteestä* ammentavan kognitiivisen näkökulman. Siitä, mitä termillä 'mystiikka' tarkoitetaan, ei olla yhtä mieltä mystiikan tutkijoiden keskuudessa. Ei edes siitä, onko sellaista yleiskäsitettä olemassa irrallaan yksittäisistä uskontoperinteistä. Uskontotietessä mystiikkaa on määritelty monin eri tavoin, mutta perimmäisenä mystisenä kokemuksena pidetään usein ns. ykseyskokemusta, jonka aikana kokija tuntee sulautuvansa yhteen maailmankaikkeuden tai jonkin itseään suuremman kanssa. Useimmiten tämä tulkitaan perimmäiseksi todellisuudeksi ja kosketukseksi jumaluuteen.

Tähän tutkielmaan olen valinnut mystiikan edustajaksi buddhalaisuuden. Mystiikan perinteitä on lukuisia, mutta kuten jatkossa tulee ilmi, suositaan tajunnantutkimuksen yhteydessä usein buddhalaisuutta todennäköisesti sen länsimaiseen kulttuuriin soveltuvan rationaalisen lähestymistavan vuoksi. Mystiikasta ja tajunnasta muodostuu hyvin erilainen kuva jonkin toisen perinteen kautta, kuten esimerkiksi kristillisen tai islamin mystiikan kautta. Uskontona tai maailmankatsomuksena buddhalaisuus on kuitenkin siitä mielenkiintoinen, että sen voidaan katsovan edustavan mystiikkaa. Sen oppijärjestelmä pohjautuu mystisiin kokemuksiin toisin kuin monen muun uskonnon. Esimerkiksi Ilkka Pyysiäinen on todennut buddhalaisten tekstien:

Olevan olennaisimmillaan mystiikkaa, koska sen keskeiset opit ja käytänteet ovat mystiikan läpäisemiä. ... [ja koska] buddhalaisuuden kirjoitukset esittävät perustajansa opettaneen, että kärsimyksestä vaupautuminen saavutetaan vain mystisten kokemusten ja niistä saatavan ymmärryksen avulla.<sup>3</sup>

Buddhalaisuutta luokiteltaessa täytyy ottaa huomioon, että pelkästään mystisiin kokemuksiin nojautuvaa käytännön buddhalaista perinnettä ei ole todennäköisesti löydettävissä. Teksteistä luotu kuva kokemuksesta voi olla abstrakti yleistys ja filosofisen ihanne kokemuksesta, jonkaalaista ei välttämättä löydy käytännön buddhalaisista suuntauksista. Myös tutkijoiden käsityksiin voi vaikuttaa buddhalaisten tekstien idealisointi mystisen kokemuksen edustajiksi.<sup>4</sup> Vaikka tällaista puhdasta mystiikkaa edustavaa buddhalaisuutta ei välttämättä ole idealisoituna löydettävissä, on buddhalaisuudessa

---

<sup>2</sup> *Consciousness and Cognition*, 1992 alkaen; *Journal of Consciousness Studies*, 1994 alkaen sekä elektroninen *Psyche*.

<sup>3</sup> Pyysiäinen 1993, 155-156.

<sup>4</sup> Ks. myös Sharf 2000.



kuitenkin lukuisa määrä piirteitä, joiden perusteella valitsen sen mystiikan edustajaksi tässä tutkielmassa.

Neurofilosofian ja mystiikan lähestymistavat ovat hyvin erilaiset, mutta niillä on yhteinen tarkastelukohde – tajunta. Tämän tutkielman tarkoituksena on selvittää, mitä (usein julkilausumattomia) taustaoletuksia löytyy eri lähestymistapojen takaa. Taustaoletuksia etsin erittelemällä mm. menetelmiä, joiden avulla tajunnasta muodostetaan peruskäsityksiä.

Sekä Cruchland ja Varela kollegoineen lähestyvät omia aiheitaan kognitiivisesta näkökulmasta. Tämä on molempien taustaoletus, joka on ehkä syytä pitää mielessä molempia teorioita tarkasteltaessa. Aiheiden vertailu olisi huomattavasti hankalampaa, jos lähestymistavat olisivat täysin erilaiset. Nyt yhteistä keskustelupintaa löytyy helpommin.

Aluksi esittelen lyhyesti tutkielman aihepiiriin kuuluvat alueet kokonaiskuvan luomiseksi ja lähestymistavan mielekkyyden perustelemiseksi.

## **Tajunnantutkimus**

Tieteellistä tutkimusta tajunnasta on tehty suhteellisen lyhyen aikaa. Tajunnan luonteesta ei ole päästy tieteelliseen yhteisymmärrykseen, eikä myöskään siitä, miten sitä tulisi lähestyä. Käsitteellä ‘tajunnan arvoitus’ tai ‘tajunnan ongelma’ tarkoitetaan tajunnantutkimuksessa yleensä mieli–keho-ongelmaan liittyvää ns. selityksellistä kuilua. Filosofi Thomas Metzingerin sanoin tajunnan arvoituksen selvittämisellä voisi olla arvaamattoman suuret vaikutukset ihmiskuvaamme ja maailmankatsomukseemme:

Tarkemmin katsottuna ei ole lainkaan selvää, mikä tajunnan arvoitus pohjimmiltaan on, ja minkä hyväksyisimme vakuuttavaksi ratkaisuksi. Toiseksi, voimakkaassa mielessä ongelma koskee *meitä itseämme*: haluamme aina ymmärtää, muun ohella, *omaa* tajuntaamme. Siksi tajunnan ongelma on myös ongelma, joka koskee tietoa itsestämme. Se vaikuttaa meihin kaikkiin, ei pelkästään filosofoihin tai tiedemiehiin. Kolmanneksi, sellaisella vallankumouksella - jos se todella ottaisi tapahtuakseen - olisi tästä syystä voimakkaammat sosiaaliset ja kulttuurilliset seuraukset kuin yhdelläkään aikaisemmalla teoreettisella mullistuksella. [Korostus alkuperäinen.] <sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Metzinger 1995, 3.

Tajuntaa on selitetty monin eri tavoin viimeisten vuosisatojen aikana. Psykologian vuosisataisessa historiassa ja mielen filosofian hieman pidemmällä aikajanalla tajuntaa on yritetty selittää mm. aineettomalla sielulla (Descartesin dualismi), materiaalisena täysin ennalta määrätyn koneen toimintana, ja suurimman osan viime vuosisataa vain ohittamalla koko ongelma (behaviorismista enemmän jäljempänä).

Tajunnan ongelman muodostaa tajunnantutkimuksessa nykyaikana ns. psykofyysinen, eli mieli–keho-ongelma<sup>6</sup>. Tämä on ongelma, joka käsittelee sitä, että vaikka nykyfysiikan näkemyksen mukaan tiedetään aivotoiminnan olevan täysin materiaalista, ei ole mitään perusteltua teoriaa, joka osoittaisi, miten näennäisesti ja kokemuksellisesti aineeton mieli ja tajunta nousisi aineellisista prosesseista. Kognitiotieteilijä Antti Revonsuo mukaan:

Elämyksellisesti koettavissa olevat tajunnantilat – kuten havaintokokemukset, mielikuvat, sisäinen puhe, aistimukset, unet, emootiot – muodostavat subjektin sisäisen psykologisen todellisuuden. Tiedämme, että tämän psykologisen todellisuuden on jollakin tavoin perustuttava aivojen hermostolliseen todellisuuteen, mutta näiden kahden kuvaustason välillä vallitsee syvä selityksellinen kuilu.<sup>7</sup>

Kysymys kuuluu, miten biologisesti toimivasta tajuttomasta aivomateriasta, voi syntyä miljoonien pienten ei-tajuisten hermosolujen avulla yksi tajuinen ja elämyksiä kokeva olento. (Miksi muut elimet, kuten vaikka maksa, eivät ole tietoisia?)

Mieli–keho-ongelman yhteydessä tulee esiin kahden kuvaustason yhteensopivuuden ongelma. Kuinka vakuuttunut olisin esimerkiksi, jos minulle esitettäisiin juuri kokemani henkeäsalpaavan kaunis oranssin-purppurainen auringonlasku tietokoneen ruudulla kuvina aivojeni hermosolujen toiminnasta ja sitten sanottaisiin: “Tässä se nyt on, tässä koko henkeäsalpaavan kaunis oranssin-purppurainen auringonlaskun kokemus, eikä siihen sisälly mitään muuta”? Tai kuinka vakuuttunut olisin, jos juuri kokemani koko elämäni suunnan ja tarkoituksen muuttanut äärettömän merkityksellinen ja syvältä koskettanut (mystinen) kokemus selitettäisiin samoin?

Edelliset selitykset eivät ole “läpinäkyviä”, eli ei ole olemassa tyhjentävästi perusteltua yksityiskohtaista syy-seuraus-ketjua, joka osoittaisi kohta kohdalta ja hermosolu hermosolulta, miksi tietty aivojen tilan muutos aiheuttaa tietyn tajunnan sisällön

---

<sup>6</sup> Mm. *Journal of Consciousness Studies* on omistanut erityisnumeron mieli–keho-ongelman tarkastelulle. JCS 2, No 3, 1995.

<sup>7</sup> Revonsuo 1996, 295.

muuttumisen. Kuvaava esimerkki selityksestä, josta tuntuu puuttuvan jotain, on Francis Crickin määritelmä tajunnasta kirjassa *The Astonishing Hypothesis - The Scientific Search for the Soul*:

Ällistytävä hypoteesi [*the astonishing hypothesis*] on, että 'sinä', sinun ilosi ja surusi, sinun muistosi ja kunnianhimosi, sinun tunteesi persoonallisesta identiteetistä ja vapaasta tahdosta, eivät ole itse asiassa muuta kuin suuri joukko hermosoluja ja niiden molekyylien liikkumista.<sup>8</sup>

Tällaiset määritelmät tajunnasta eivät kuitenkaan tunnu kuvaukselta minusta – niistä tuntuu puuttuvan jotain. Thomas Metzinger edellyttää toimivalta tajunnan selitykseltä seuraavaa:

Ollakseen vakuuttava, [tajunnan teorian] ei pidä olla pelkästään käsitteellisesti yhtenäinen ja empiirisesti järkevä, meidän pitää lisäksi voida hyväksyä tämä teoria teoriaksi *omista* sisäisistä kokemuksistamme. [Korostus alkuperäinen]<sup>9</sup>

Eri kuvaustasojen selitysten yhdistäminen on iso ongelma. Monet tutkijat ovat sitä mieltä, että kysymys on hyvin syvästä käsitteellisestä ristiriidasta. Ristiriidan toisena osapuolena toimiva normaali tieteellinen ja objektiivinen havainnointi asettuu tutkittavan kohteen ulkopuoliseksi tarkastelijaksi. Toisena osapuolena taas toimii elämyksellinen, psykologinen todellisuus, joka voidaan kokea vain henkilökohtaisesta näkökulmasta (eli elämällä omia tajunnan sisältöjä subjektina).

Ongelmaksi muodostuu, voidaanko tajuntaa tutkia lainkaan tieteellisesti. Määritelmän mukaan tajunta on vain ja ainoastaan subjektiivisesti koettava ilmiö. Tieteen taas pitäisi lähestyä asioita objektiivisesti, tavalla, *joka olisi kaikille avoin*. Nyt voidaan kysyä, onko mahdollista tutkia tieteellisesti asiaa, joka näyttäytyy, ja on viime kädessä olemassa, vain subjektiivisissa kokemuksissa – *siis vain yhdelle kokijalle avoin*?

Elämyksellisesti koetut tajunnantilat ja sisällöt eivät ole mitattavissa tai muiden tarkasteltavissa. Niitä on lähes mahdotonta vangita kolmannen persoonan objektiivisesta näkökulmasta käsin, vaikka sanojen avulla pystymme usein viestimään muille kokemaamme. Miten kuvaan sanoilla esimerkiksi näkemäni taivaan sinisyyden, jos minulta kysytään itsestään selvän toteamuksen “taivas on sininen” lisäksi “millä lailla se on sininen”? Miten kuvaisin kokemukseni syntymästään asti sokealle?

---

<sup>8</sup> Crick 1994.

<sup>9</sup> Metzinger 1995, 5.

Antti Revonsuo on lähestynyt ongelmaa ja päätenyt seuraavaan johtopäätökseen. Jotta tajunta voitaisiin sisällyttää tieteelliseen tarkasteluun, tulisi tässä tieteessä olla kolme eri kuvaustasoa:

- 1) fenomenologia<sup>10</sup>
- 2) kognitiiviset ja hermostolliset mekanismit fenomenologian takana
- 3) fenomenologian biologinen käyttökelpoisuus käyttäytymisen hallinnassa<sup>11</sup>

Luokittelusta ei ole vaikea huomata, kuinka laaja-alaisesta asiasta on kysymys. Tajunnan arvoituksen selvittäminen vaatii monen eri tieteenalan yhteistyötä. Neurotieteen asiantuntija ei välttämättä osaa ottaa huomioon aiheen tarkasteluun liittyviä filosofisia ongelmia (kuten objektiivisen ja subjektiivisen kuvauksen eroja ja niiden vaikutusta tieteenteolle). Filosofi taas tarvitsee tietoa aivojen materiaalisesta toiminnasta ennen kuin uppoaa nojatuolissa rakennettuun metafyyssisen pohdinnan suohon, jolla ei ole paljonkaan tekemistä tajunnan fysikaalisen todellisuuden ja toiminnan kanssa. Tässä tutkielmassa käytän lähinnä Revonsuon kahden ensimmäisen tason kuvauksia.

*Journal of Consciousness Studiesin* volyymin 4 numeron 5-6 pääkirjoituksessa Shaun Gallagher ja Jonathan Shear luettelevat kolme syytä monitieteiseen lähestymiseen:

1. Kukaan ei ole vielä kehittänyt tajunnanteoriaa, joka tyydyttäisi eri kriitikoita, joten esimerkiksi tutkimuksen rajoittamisen vaikkapa vain hermoverkoston tasolle täytyy johtua esiteoreettisista syistä.
2. Tuntemme tajunnan vain oman kokemuksemme kautta, joten argumentit ensimmäisen persoonan fenomenologisia lähestymistapoja vastaan ovat sisäisesti ristiriitaisia.
3. Ainoa tajunnan muoto, jonka tuntemme suoraan, on ihmisen, ja tätä tunnetusti muokkaavat sosiaaliset, kulttuuriset ja ympäristölliset tekijät.<sup>12</sup>

Kirjoittajat jatkavat vielä monitieteisen otteen puolustukseksi:

[I]hmistajunnan tutkiminen on meidän *itsemme* tutkimista sanan syvimmissä merkityksessä, ja väärän paradigman omaksuminen voisi johtaa järkyttäviin seurauksiin. [...]Menneinä aikakausina on monoliittisia paradigmoja sisäistetty dogmaattisista syistä, minkä seuraukset ovat olleet maailmanlaajuisesti vähemmän onnellisia, eli älkäämme tehkö samaa virhettä uudelleen. [Korostus alkuperäinen]<sup>13</sup>

<sup>10</sup> Fenomenologialla ei tajunnantutkimuksen yhteydessä tarkoiteta Edmund Husserlin alulle panemaa fenomenologisen filosofian ja analyysin perinnettä, vaan kuvaustapaa, joka käsittelee välitöntä kokemusta. Siis tätä jokahetkistä tajuntaa, jonka avulla havaitsen kaiken itselleni ilmenevän – vaikka paperin valkeuden, pääni kutinan tai taustan vaimean metelin.

<sup>11</sup> Revonsuo 1995, 48.

<sup>12</sup> Gallagher & Shear 1997, 386.

<sup>13</sup> Ibid., 388.

Tajunnantutkimuksen voidaan katsoa liittyvän muiden uusien monitieteistä lähestymistapaa käyttävien tieteenalojen joukkoon. Samoin kuin muilla monitieteisillä alueilla, tajunnantutkimuksessa eri kuvaustasojen samanaikainen käyttö ehkäisee yhteen rajoitettuun näkökulmaan juuttumista ja samalla edistää eri tieteenalojen keskinäistä vuoropuhelua, mistä voi parhaimmassa tapauksessa seurata odottamattomia oivalluksia.

Seuraavaksi esittelen uskontotieteilijöille tutumpaa aihetta, jonka yhteydessä puhutaan myös tajunnasta tai sen tilan muuttumisesta. Tämä aihe on mystiikka, jossa käytetään tajunnantutkimuksen kannalta merkittävää lähestymistapaa, eli ihmisen omaan henkilökohtaiseen kokemukseen perustuvaa fenomenologiaa.

### **Mystiikan tutkimus**

Uskontotieteilijä Ninian Smart määrittelee mystiikan viittaavan kontemplatiivisiin sisäisiin visioihin ja harjoituksiin<sup>14</sup>. Uskontotieteessä mystiikan tutkimuksella tarkoitetaan useimmiten eri mystiikan perinteiden keskittymisharjoituksista aiheutuvien tai spontaanisti tapahtuvien muuntuneiden tajunnantilojen sekä näihin kokemuksiin pohjautuvien filosofioiden ja niiden kannattajien tutkimusta.

Uskontotieteellisen mystiikan tutkimuksen aloitti kristillisen teologian jälkeen William James viime vuosisadan lopulla. James kiinnitti huomiota mystisten tajunnantilojen subjektiiviseen luonteeseen irrottaen ne näin aikaisemmin korostetuista oppirakennelmista. James toimi innoittajana paitsi uskontotieteelliselle tutkimukselle, myös toisen maailmansodan jälkeiselle tutkimushaaralle, jossa tarkastellaan meditaation psykologiaa ja muuntuneita tajunnan tiloja.<sup>15</sup> Charles Tart määrittelee muuntuneen tajunnan tilan (*altered state of consciousness*) sellaiseksi, jossa tajunnan toiminnan koetaan muuntuneen laadullisesti suhteessa johonkin perustilaksi katsottuun kokemukseen, kuten tavalliseen

---

<sup>14</sup> Smart 1978, 13.

<sup>15</sup> Ks. esim. Pyysiäinen 1996, 69-70. Tämä muuntuneita tajunnantiloja tarkasteleva tutkimus kehittyi vähitellen humanistisen psykologian kautta transpersoonalliseksi psykologiaksi. Ks. esim. Maslow 1978, Wahls & Vaughan 1980 ja 1993 sekä Wilber, Engler & Brown 1986. Ks. myös Markkula 1997.

arkikokemukseen<sup>16</sup>. Esimerkkejä muuntuneesta tajunnan tilasta ovat mm. unen näkeminen ja humaltuminen.

1900-luvun alussa mystiikan tutkimus sai uutta puhtia ns. *perenniaalisesta tulkinnasta*<sup>17</sup>. Pitkälle itämaisista perinteistä ammentava perenniaallinen tulkinta lähti liikkeelle näkemyksestä, jonka mukaan eri aikoina ja eri kulttuureissa eläneiden mystikkojen kuvaukset ovat niin samankaltaisia toistensa kanssa, että kyseessä täytyy olla yhtenäinen kokemusryhmä. Mystiset kokemukset olisivat näin ollen kaikkialla samankaltaisia ja kertoisivat monen mielestä myös ihmiskunnan korkeammasta hengellisyydestä ja päämäärästä. Perenniaallinen tulkinta pohjasi päätelmänsä erityisesti nk. ykseyskokemuksiin, joiden aikana kokija kokee olevansa yhtä maailmankaikkeuden tai jumalan kanssa.

Tällaista näkemystä vastaan nousi perinteinen kristillinen ja teologinen tulkinta, joka opillisista lähtökohdista ei voinut hyväksyä Jumalan ja syntisen ihmisen samaistamista. Tunnetuimpia tällaisen näkemyksen edustajia lienee Robert C. Zaehner, joka vuosisadan puolenvälin tienoilla hyökkäsi erityisesti Aldous Huxleyn perenniaalista tulkintaa ja tämän huumekokeiluja vastaan. (Mikä merkitys jäisi Jumalan armolle, jos vapauttavia mystisiä kokemuksia pystyisi saavuttamaan ominkin avuin vain ottamalla hieman meskaliinia, kten Huxley halusi asian ilmaista?) Zaehner toi mystiikkaa käsittelevään keskusteluun mukaan erityisesti luokittelunsa luonto-, monistisiin ja teistisiin kokemuksiin. *Mystinen luontokokemus (nature mysticism)* koetaan yleensä luonnon keskellä spontaanisti, usein ilman uskonnollista viitekehystä. *Monistisissa kokemuksissa* mystikon sielun koetaan yhtyvän absoluuttiin. Korkein asema kuului Zaehnerin kristillisen tulkinnan mukaan *teistisille mystisille kokemuksille*, joissa mystikon sielu sulautuu hetkeksi Jumalaan, mutta palaa sitten taas omaan lihalliseen ja syntiseen ruumiiseensa, jolloin Jumalan ylivertaisuus säilyy koskemattomana, eikä puhetta ihmissielun ja Jumalan yhtäläisyydestä synny.<sup>18</sup>

Zaehner toi keskusteluun mukaan mielenkiintoisella tavalla spontaanit mystiset kokemukset. Luonnon innoittamana tapahtuvat kokemukset eivät välttämättä tarvitse uskonnollista selitystä taakseen, vaikka ne yleensä tulkitaan uskonnollisten käsitteiden

---

<sup>16</sup> Ks. Tart 1975.

<sup>17</sup> Tunnettuja perenniaalisen koulukunnan edustajia ovat mm. R. M. Bucke, William James, Mircea Eliade, Rudolf Otto, W. T. Stace ja Aldous Huxley.

<sup>18</sup> Zaehner 1961.

avulla. Zaehnerin omaa luokittelua väritti kuitenkin kristillinen perinne, koska hän asetti korkeimmalle jalustalle juuri teistiset mystiset kokemukset. Mystiikka on aihe, jota on vaikea lähestyä neutraalisti.

Zaehnerin luokittelua jatkoi pidemmälle Walter T. Stace, tällä kertaa filosofisen uteliaisuuden, ei niinkään teologisten oppien ohjaamana. Mystisten kokemusten yhteistä ydintä korostaen Stace luokitteli kokemukset kahteen luokkaan: ekstrovertteihin ja introvertteihin. *Ekstrovertit mystiset kokemukset* tapahtuvat yleensä yllättäen, ihmisen niitä odottamatta ja tavoittelematta, monesti luonnon kauneuden ja ihmeellisyyden innoittamina<sup>19</sup>. *Introvertit kokemukset*, joiden Stace katsoi olevan ekstrovertteja tärkeämpiä, tapahtuvat sen sijaan harkitusti, yleensä pitkällisten meditaatio- tai rukousharjoitusten huipentumana. Voidaan sanoa, että ekstrovertit kokemukset koetaan silmät auki maailman keskellä, kun taas introvertit koetaan silmät kiinni mystikon oman mielen tai sielun syövereissä.<sup>20</sup>

Stacen jaottelu selkeytti mystiikan tutkimuksen käsitteitä. Voidaan kuitenkin kysyä, onko jaottelu sisäisiin ja ulkoisiin mystisiin kokemuksiin hedelmällinen. Eikö pikemminkin ole kyse siitä, että kokijan maailman hahmottamis- tai vastaanottotapa muuttuu riippumatta siitä, ovatko silmät auki tai kiinni? Harjoitusmenetelmänä meditaatio johtaa varmasti spontaaneiden kokemusten odottelua varmemmin mystisiin kokemuksiin, mutta tämä ei vielä riitä erottamaan spontaaneja kokemuksia hankituista. Riippumatta kokemusten saavutus menetelmästä, ne voivat muuttaa samalla lailla ihmisen kognitiivisia- ja muita prosesseja.

Eri mystiikan tutkijat loivat omat kuvauksensa mystisten kokemusten luonteesta. Yhteistä näille ovat yleisesti mm. seuraavat piirteet. Mystisen kokemuksen sanotaan mykistävän kokijansa, sillä kokemukset ovat joskus niin voimakkaita ja vaikuttavia, että ne ovat täysin *sanoin kuvaamattomissa*. Kuitenkin ne tuovat mukanaan varmuuden ja vakauden, jolloin voidaan puhua mm. kokemusten *tiedollisesta luonteesta*. Kokemuksen *aikana ajan ja paikan* havaitseminen muuttuvat, eikä kokija osaa sanoa kestäkö kokemus tunteja vai minuutteja. Yleisesti voidaan sanoa, että kokemukset ovat suhteellisen *lyhytkestoisia* (minuuteista tunteihin), mutta *vaikutukseltaan* kokijansa elämään ne ovat niin voimakkaita,

---

<sup>19</sup> Stacen luokittelu vastaa tässä kohtaa Zaehnerin luontomystiikkaa.

<sup>20</sup> Stace 1961.

että monesti hän katsoo koko elämänsä ja maailmankatsomuksensa muuttuneen täysin kokemuksen seurauksena. Kokemuksen ehkä merkittävin piirre liittyy minuuden rajojen muuttumiseen. Mystikko tai spontaanin kokemuksen kokija tuntee aikaisemmin kehonsa sisälle rajatun *minätunteen laajentuvan* kattamaan muita puolia maailmasta, kunnes se leviää kaikkialle. Mystikko kokee yhtyvänsä maailmankaikkeuden tai jumalan kanssa, sillä niin voimakas *autuuden* tai onnellisuuden tunne kokemukseen usein liittyy.<sup>21</sup>

‘Uskonnollinen kokemus’ on ‘mystistä kokemusta’ väljemmin käytetty termi uskontotieteessä. Monesti mystistä kokemusta pidetään hyvin voimakkaana uskonnollisena kokemuksena, mutta vähemmän voimallisten kokemusten määrittelemisen uskonnollisiksi on yleistä. Uskonnollisena kokemuksena on pidetty mm. profetoimista, uskonnollisten näkyjen näkemistä ja viestien kuulemista sekä muuta hurmoksellista toimintaa. Uskonnollisena kokemisena voidaan pitää myös palvontaa, rituaalien suorittamista sekä pyyhyyden ja hartauden kokemuksia. Filosofin John Hickin kuvaus uskonnollisista kokemuksista ”muodoltaan sellaisiksi, joissa käytetään selkeästi uskonnollisia käsitteitä.”<sup>22</sup>

Edellisen määritelmän mukaan mikä tahansa kokemus kirkossa käynnistä jumalan käsitteen pohtimiseen on uskonnollista, vaikkei kokemukseen sisältyisi sen suurempia tunteita. Määritelmä tulee helposti liian laajaksi ja menettää selittävän voimansa. Kokija ei välttämättä myöskään tulkitse esimerkiksi luonnon ääressä koettuja spontaaneja ykseyskokemuksia uskonnollisen viitekehyksen mukaan. Onko tutkijalla tällöin oikeus luokitella kokemus uskonnolliseksi tai mystiseksi?

Nykyäikää lähestyttäessä mystiikan tutkimiseen toi oman käänteensä uskontofilosofi Steven Katz, jonka voimakas kritiikki kohdistui 1900-luvun alkupuoliskolla vaikuttaneeseen perenniaaliseen tulkintaan. Katzin mukaan kokemukset eivät ehkä sittenkään ole kaikkialla kulttuurista riippumatta samanlaisia.

Perennialisteja syytettiin metodologisesti vajaasta alkutekstien käytöstä. Sanottiin, että perennialistit olettivat kokemusten olevan samanlaisia mutta eivät koskaan todistaneet sitä. Kritisoiijien mielestä he lainasivat tekstin palasia irrotettuna kontekstistaan ja näin tekivät perusteettomia yleistyksiä kokemusten luonteesta. Perennialisteja syytettiin siitä, etteivät he

---

<sup>21</sup> Ks. esim. James 1971, Hardy 1979.

<sup>22</sup> Hick 1989, 153.



ottaneet tarpeeksi huomioon tekstien ja kokemusten eroavaisuuksia vaan tekivät liian suuria yleistyksiä etsiessään samankaltaisuuksia.<sup>23</sup>

Katzin kritiikki perustui *konstruktivistiseen* kokemuksen tulkintaan. Kulttuuritieteissä muutama vuosikymmen sitten hallitsevaksi paradigmaksi nousseen konstruktivismin mukaan kaikki kokemukset – proosalliset, uskonnolliset, taiteelliset sekä myös mystiset – ovat olennaisella tavalla muodostuneet, muokkautuneet, välittyneet ja rakentuneet niiden kategorioiden, uskomusten ja kielellisten taustatekijöiden vaikutuksesta, jotka kokija tuo mukanaan kokemukseen.<sup>24</sup>

Konstruktivismin mukaan mikään kokemus ei voi olla prosessoitumatta ja näin muokkautumatta käsitteellisten suodattimien läpi. Tällöin on turha etsiä mystisten kokemusten identtisyttä, koska se on jo periaatteessa mahdotonta. Jokainen kokemus riippuu kulttuurisista taustatekijöistä.

Mystiikan tutkija Robert Forman kyseenalaistaa kuitenkin tällaisen lähestymistavan. Forman argumentoi monissa mystiikan perinteissä esiintyvän ns. *puhtaan tajunnan* (*pure consciousness event*) puolesta, jonka aikana kokija on kyllä tajuissaan, mutta tajunnalla ei ole mitään sisältöä tai kohdetta. Se ei ole suuntautunut mihinkään.<sup>25</sup> Tällöin kokemus ei voi olla käsittein rakentunutta, koska tajunnassa ei ole käsitteitä tai mitään muutakaan jota voitaisiin rakentaa. On vain puhdas oleminen vailla suuntautuneisuutta.

Katzin mukaan aikaisemmin pidetyt uskomukset ja käsitteet eivät vaikuta pelkästään kokemusten tulkinnan muodostumiseen, vaan myös suoraan itse kokemukseen. Hänen mukaansa: "kokeminen ei ole pelkästään hetkellistä ja epäjatkovaa, vaan sisältää myös muistot, arvostukset, odotukset, kielen, aikaisemman kokemuksen ja käsitteet."<sup>26</sup> Forman kuitenkin kysyy, että vaikka tavallinen arkipäivän kokemus onkin muodostunut tällaisista piirteistä, niin pätevätkö ne myös niin erikoislaatuissa tiloissa kuin mystisissä puhtaan tajunnan kokemuksissa? Hänen mukaansa ei voida suoraan *olettaa*, että kaikki kokeminen

---

<sup>23</sup> Ks. Forman 1990, 4 ja Katz (ed.) 1978b.

<sup>24</sup> Ibid.

<sup>25</sup> Formanin toimittamassa teoksessa eri kirjoittajat tuovat esille eri mystiikan perinteiden harjoitusmenetelmiä, joissa oletettua puhtaan tietoisuuden tilaa tavoitellaan. Esimerkkeinä toimivat mm. jooga, Intian buddhalaisuus, Eckhartin 'unohtaminen' ja juutalaisen mystiikan *Ayin* ('ei-mitäisyys', 'nothingness'). Forman 1990.

<sup>26</sup> Katz 1978, 59.

on kulttuurisesti rakentunutta, kun kysymys on juuri nimenomaan siitä, *onko* kaikki kokeminen kulttuurisesti rakentunutta. Ei voida olettaa sitä, mikä pitäisi todistaa.<sup>27</sup>

Forman tekee johtopäätöksen: jos kohteettomassa puhtaassa tajunnassa kaikki käsitteet on todellakin “unohdettu”, niillä ei ole rakentavaa roolia kokemuksen aikana. Tästä ei seuraa, että mystiset kokemukset olisivat kaikkialla samoja, sillä eivät kaikki perinteet käytä puhtaan tajunnan tiloja harjoituksissaan. Tämän mukaan kuitenkin puhdasta tajuntaa käyttävien perinteiden mystikot kokisivat jotain hyvin samanlaista kulttuurista riippumatta.<sup>28</sup>

Formanin voidaan katsoa vieneen mystiikan tarkastelua suuntaan, jossa sitä nykyään käytetään tajunnantutkimuksessa. Kokemuksia tarkastellaan kyllä yksityiskohtaisesti eri mystiikan perinteisiin perustuen, mutta mystiikan tai uskonnon oppeja olennaisempana niissä käsitellään itse kokemuksen piirteitä. Forman toteaa, etteivät puhtaan tajunnan kokemusta rakenna käsitteet. Hän ei kuitenkaan käsittele sitä mahdollisuutta, että jokin muu rakentaisi kokemuksen. Suuri osa ihmisen tajunnan toiminnasta on esikäsitteellistä ja esisanallista, mutta silti sen toimintaan vaikuttavat havaitsemismekanismit, jotka ovat rakentuneet toimintaan maailmassa. Voidaan kysyä, miten vaikuttaa esimerkiksi suuntien havaitseminen eteen, taakse ja ylös, alas tai ylipäätään avaruudellinen hahmottaminen. Vaikka ihminen ei sanallistaisi tai käsitteellistäisi kokemustaan, silti tietyt kehollisuudesta seuraavat havaitsemispiirteet vaikuttavat kokemukseen. Miten tällaiset piirteet vaikuttavat mystiseen kokemukseen?

### **Mystiikka ja tajunnantutkimus**

Mitä tekemistä mystiikalla on tajunnantutkimuksen kanssa? Mystiset kokemukset tapahtuvat kokijansa tajunnassa aivan samoin kuin jokapäiväiset arkikokemuksemme – oli kysymys sitten ruuan mausta, varpaiden palelemisesta tai päiväunelmista. Tämän tutkielman kantavana ajatuksena on käsitys siitä, että erikoislaatusemmat kokemukset ja muuntuneet tajunnantilat voivat mahdollisesti antaa sellaisia näkökulmia tajunnan tutkimiseen, joita ei tavallisen arkikokemuksen perusteella (johon suurin osa valtavirran tajunnan ja kognitiotieteen tutkimuksesta sijoittuu) tule huomanneeksi. Esimerkiksi

---

<sup>27</sup> Forman 1990, 15. Ks. myös Pyysiäinen 1996, 71.

<sup>28</sup> Forman 1990, 39-40.

yllämainitun puhtaan tajunnan kokemuksen tarkastelu johtaa hyvin erilaiseen näkemykseen kuin tajunnan tarkastelu kognitiotieteessä yleensä. Miten lähestyä kokemusta, jonka väitetään olevan vailla sisältöä ja tajunnan kohdetta, kun suurin osa tajuntaa tarkastelevista tieteen haaroista sekä oma arkikokemuksemme ei ole sellaisia tiloja kohdannut tai edes pystynyt kuvittelemaan?<sup>29</sup>

Monet tieteelliset mullistukset ovat syntyneet, kun näennäisesti itsestäänselvää ja ongelmattonta tilannetta on tarkasteltu äärimmäisissä olosuhteissa. Jo klassisina esimerkkeinä voidaan pitää vuosisatamme alussa kehitettyjä fysikaalisia teorioita. Einsteinin suhteellisuusteoria syntyi tarkasteltaessa tavallisuudesta huomattavasti suurempia nopeuksia, sellaisia jotka lähestyvät valon nopeutta. Ensin atomiteoria, sitten kvanttifysiikka syntyivät, kun tarkasteltiin hyvin pieniä mittasuhteita.

Myös tajunnantutkimuksessa on jo löydetty aivan uusia ajattelutapoja, kun on tarkasteltu poikkeuksellisia tajunnantiloja, jotka ovat aiheutuneet esimerkiksi neuropsykologisten häiriöiden tai aivovaurioiden vaikutuksesta. Esimerkiksi koko fysiologinen tajunnantutkimus on lähtenyt liikkeelle päähän ja aivoihin kohdistuneiden iskujen halvausten jne. vaikutusten tutkimisesta tajunnan toimintaan. *Blindsight* nimellä tunnettu ilmiö on myös auttanut ymmärtämään tajunnan toimintaa. Siinä näköaivokuorella vamman saanut henkilö kieltää tietoisesti näkevänsä mitään, mutta jos häntä pyydetään arvaamaan mikä esine silmien edessä on, hän pystyy sen tekemään lähes normaalisti näkevän tavoin. Henkilön tajunnassa siis esine tunnistetaan, mutta se ei pääse tietoisuuteen.

Tämän tutkielman motivoivana tekijänä toimii käsitys siitä, että ehkä tarkastelemalla normaalista tajunnantilasta ja toiminnasta huomattavasti poikkeavia mystisiä tiloja, voidaan samalla oppia jotain uutta normaalin arkitajuntamme toiminnasta ja tätä kautta selvittää tietyiltä osin tajunnan mysteeriä.<sup>30</sup>

Mystisten kokemusten fenomenologinen tarkastelu avaa myös uskontotieteelle uudenlaisen tavan soveltaa mystiikan muuntuneiden tajunnantilojen analysointia. Siinä mystiikkaa ei käsitellä osana jonkin tietyn uskonnon uskomusjärjestelmää vaan kokemuksellisesta

---

<sup>29</sup> Ilkka Pyysiäinen käsittää puhtaan tietoisuuden olevan tilan, jossa ihminen on hereillä, mutta tiedoton, toisin kuin Forman joka pitää tilaa tietoisena, mutta sisällyksettömänä. Pyysiäinen 2001, 120. Tällaisia kokemuksia on hyvin vaikea lähestyä ja ajatella tavallisen arkikokemuksen perusteella.

<sup>30</sup> Myös Robert Forman on käsitellyt mystiikan käyttökelpoisuutta tajunnantutkimukselle. Ks. Forman 199818

näkökulmasta. Tässä olennaista ei ole se, miten mystiikka asettuu tiettyyn uskontoon tai miten sitä tulisi tarkastella, vaan se, mitä mystiikka ja sen mielenhallintaan pyrkivät harjoitusmenetelmät voivat kertoa tajunnan toiminnasta.

Tajunnantutkimuksen ongelmakenttä liittyy uskontotieteeseen myös seuraavalta osin: Uskontotieteessä käytetään paljon kokemukseen liittyviä käsitteitä, kuten ‘uskonnollinen kokemus’ ja ‘mystinen kokemus’. Tajunnantutkimuksessa monet tutkijat jäsentävät aihetta juuri kokemuksen käsitteen kautta. Puhutaan mm. ‘tietoisesta kokemuksesta’<sup>31</sup> ja tajunnan selityksellisen kuilun muodostaa juuri yhdistävien tekijöiden puuttuminen tajunnan kokemuksellisen ulottuvuuden ja neurofysiologisten selitysten välillä. Mikäli siis käytetyt käsitteet ja määritelmät tajunnan ja kokemuksen luonteesta muuttuvat, niillä on vaikutusta myös tajunnantutkimuksen ulkopuolelle, aloille joissa kokemisen ja kokemuksen käsitettä käytetään. (Kuten mm. uskontotieteessä.)

Seuraavaksi esittelen tutkielman lähestymistapaa ja aineistoa, sekä perustelen valittujen näkemysten käyttöä. Kuvaan myös analysointiin käytettävää menetelmää.

---

<sup>31</sup> Ks. esim Metzinger 1995b.

### 3 LÄHESTYMISTAPA JA AINEISTO

#### Lähestymistapa

Tässä tutkielmassa lähestyn tajuntaa kahdesta hyvin erilaisesta näkökulmasta. Toisaalta esittelen neurofilosofisen tajunnantutkimuksen ja toisaalta taas mystiikasta ammentavan tarkastelutavan näkemyksen siitä, mitä tajunta pohjimmiltaan on ja miten sitä tulisi lähestyä. Menetelmäni voidaan pitää eräänlaisena metodologisena kokeiluna. Tarkastelen kahden erilaisen lähestymistavan kuvaa ilmiöstä, jota erilaisista näkemyksistä huolimatta lähestytään pitkälti saman nimikkeen – *tajunta* – alla. Kuten jo edellä mainitsin, yrityksen takana on ajatus, että äärimmäisillä tajunnantiloilla on mahdollisesti näkökulmansa annettavana tajunnantutkimuksessa valtavirran tutkimuksen tarjoamien vastausten ja myös valtavirran esittämien kysymysten ohella.

Voidaan sanoa, että käytän tutkielmassa ikään kuin erilaisia tulkinnallisia linsejä, joiden näkökulma tajuntaan esitellään ja analysoidaan. Linssien kautta syntyvät kuvat ovat hyvin erilaiset, sillä käytetty näkökulma vaikuttaa siihen mitä nähdään. Vaikka kuvat ovat osittain ristiriidassa, tämän ei tarvitse olla ongelma, sillä tajunnantutkimuksen monitieteisen lähestymisfilosofian kannalta näkökulmien moninaisuus ei ole rajoitus, vaan rikkaus.

#### Aineisto

Neurofilosofian osalta olen tähän tutkielmaan valinnut Paul Churchlandin hermosolujen verkostumiseen perustuvan konnektionistinen teorian ja sitä hieman tukemaan joitakin Bernard Baarsin kognitiivisen neurotieteen näkemyksiä sekä Antonio Damasion tutkimusta tunteista. Neurotieteessä tajunnallisia ilmiöitä lähdetään selittämään aivojen fyysisten prosessien tasolla, ja tällöin oikea menetelmä tajunnan toiminnan selvittämiseksi on objektiivinen kolmannen persoonan neurofysiologinen kuvaustapa. Kognitiotieteen puolelta löytyy muitakin lähestymis- ja tulkintatapoja<sup>32</sup>. Filosofina Churchlandin näkemykseen neurotieteestä vaikuttavat hänen filosofiset painotuksensa. Churchland

---

<sup>32</sup> Muita vartenotettavia lähestymistapoja olisivat olleet mm. symbolien prosessointiin perustuva komputationaalinen teoria, tai sitten joku muu kognitiiviista tiedonkäsittelyä korostava teoria.

tunnetaan eliminatiivisen materialismin edustaja. Tämän suuntauksen mukaan ainoat olemassa olevat asiat ovat materiaalisia ja näin ollen oikea selitys esimerkiksi tajunnan toiminnalle tulee löytää materiaalisesta maailmasta ja aivoprosesseista. Neurotieteessä on myös muiden filosofisten suuntausten edustajia, kuten emergentin materialismin, joiden mukaan tajunnan toiminnot nousevat materiaaliselta pohjalta, mutta ne eivät ole täysin selitettävissä materiaalisin prosessein. Valitsin Churchlandin konnektionistisen käsityksen neurotieteestä tähän tutkielmaan, koska konnektionistinen käsitys on niin laajalle levinnyt nykyaikana. Churchlandin filosofiset painotukset ohjaavat tarkastelun tajunnan materiaaliselle puolelle. Tämä muodostaa voimakkaan kontrastin tajunnan kokemukselliselle tarkastelulle. Koska Churchland on pohjimmiltaan filosofi, kutsun hänen ajatteluaan neurofilosofiaksi enkä niinkään neurologiaksi tai neurotieteeksi. Jatkossa termi 'neurofilosofia' viittaa Churchlandin ajatuksiin ja termi 'neurotiede' taas yleisesti neurotieteelliseen tutkimussuuntaukseen, johon Churchlandin neurofilosofia sisältyy filosofisin painotuksin. Neurotiede on empiirinen tiede. Churchlandin kuva siitä on hänen filosofisen näkemyksensä värittämä.

Paul Churchlandin teoksista käytän päälähteenä hänen *The Engine of Reason, the Seat of the Soul* -kirjaansa sekä paikoitellen hieman vanhempaa teosta *Matter and Consciousness*<sup>33</sup>. Bernard Baarsin ajatusten esittelemiseen käytän hänen *In the Theater of Consciousness*<sup>34</sup> -kirjaansa. Churchland kuvaa teoksessaan tajunnan synnyttämiseen tarvittavaa aivofysiologiaa eli tietoiseen toimintaan tarvittavia aivorakenteita ja hermosolujen järjestymistä. Hän liittää fysiologisen tarkastelun mm. arvo- ja moraalikysymyksiin ja on voimaakkaasti sitä mieltä, että vaikka ihmismieli on selitettävissä fyysisin aivoprosessein, ei ole syytä redusoida ihmistoimintaa vain materiaaliseksi kemiaksi. Arvo- ja moraalikysymysten pohdiskelu on myös aivojen toimintaa ja aivan yhtä välttämätöntä ihmisen sosiaaliselle selviytymiselle kuin esimerkiksi näköaistin toiminta fyysiselle selviytymiselle.

Neurotieteen perinteinen kuva tajunnan toiminnasta on hyvin kognitivistinen. Viime aikoina on kuitenkin myös neurotieteen sisältä esitetty kritiikkiä jyrkän kognitiivista lähestymistapaa vastaan. Tämän vuoksi esittelen neurotieteen yhteydessä Antonio

---

<sup>33</sup> Churchland 1995 ja Churchland 1984.

<sup>34</sup> Baars 1997.

Damasion ajatuksia hänen tunneteoriastaan ja sen vaikutuksista tajunnan muodostumiselle. Damasio kertoo tutkimuksistaan teoksissaan *Descartes' Error* ja *Tapahtumisen tunne*<sup>35</sup>.

Neurofilosofialle kontrastin muodostaa mystiikan ensimmäisen persoonan lähestymistapa, joka lähtee liikkeelle ihmisen kokemustodellisuudesta. Käsittelen Francisco Varelan, Evan Thompsonin ja Eleanor Roschin kognitiotieteellisestä näkökulmasta buddhalaisia meditaatiomenetelmiä tarkastelevaa teoriaa tajunnan kehollistumisesta (*embodiment*). He käyttävät modernin kognitiotieteen analyysimetodeja vertailemaan buddhalaisen ja perinteisen kognitiotieteen tulkintoja.

Varelan, Thompsonin ja Roschin teorian suhteen käytän lähteenä heidän teostaan *The Embodied Mind*<sup>36</sup>. Kirjassa tarkastellaan kognitiotieteen kannalta kolmen eri teorian näkemystä tajunnasta: symbolien prosessointiin perustuvaa komputationaalista, konnektionistista ja *mahayana*-buddhalaisuuden tyhjyyden (*shunyata*) ajatukselle rakentuvaa tajunnan kuvaa. Lisäksi kirjoittajat liittävät eri näkemykset postmodernin ihmiskuvan yhteiskunnallisiin vaikutuksiin. Tässä tutkielmassa käytän kirjasta erityisesti buddhalaista meditaatiota sekä kaiken kokemuksen yksilöllistä sidonaisuutta käsitteleviä osia.

Buddhalaisessa filosofiassa on käsitelty samantapaisia kysymyksiä kuin länsimaaisessa mielenfilosofiassa, johon tajunnantutkimuksen nykyinen nousu perustuu. Buddhalaisen filosofian päämäärä on tosin ollut täysin toinen kuin länsimaissa. Ehkäpä buddhalaisen perinteen käyttö yleisemmin tajunnantutkimuksessa juontaa juurensa tästä yhteisestä tarttumispinnasta. Molemmissa tarkastellaan mielen ja tajunnan ominaisuuksia. Esimerkiksi kristillisen mystiikan käsityksiä tajunnasta olisi ollut huomattavasti vaikeampi esittää neurofilosofisen tajunnantutkimuksen rinnalla, kun käytettyjen käsitteiden välillä olisi ollut niin vähän tarttumispintaa.

Voidaan kysyä, onko aiheellista käyttää Varelan ja muiden kirjoittajien teosta esimerkkinä buddhalaisesta ajattelusta, sillä heidän muotoilemaansa buddhalaisuutta ei löydy sellaisenaan elävänä perinteenä. He myös lähestyvät buddhalaisuutta valmiiksi

---

<sup>35</sup> Damasio 1998 ja Damasio 2000.

<sup>36</sup> Varela, Thompson & Rosch 1993.

kognitiivisesta ja tieteellisestä näkökulmasta. Voidaan kysyä, kertooko heidän ajatuksensa enemmän kognitiotieteestä kuin buddhalaisuudesta.

Buddhalaisuuden katsotaan perustuvan useimmiten meditaatiokokemuksiin ja on näin ollen pohjimmiltaan mystistä vaikka se esitettäisiin kognitiivisessa muodossa kuten Varela, Thompson ja Rosch tekevät. Tämän vuoksi heidän näkemyksensä valinta tähän tutkielmaani buddhalaisuuden ja mystiikan edustajina on mielestäni perusteltua.

Mystiikan kokemuksellisen lähestymistavan katsauksen jälkeen käyn vielä läpi mystisen kokemuksen rakentumisesta esitettyjä aivoteorioita, koska ne liittyvät olennaisella tavalla tällä hetkellä käytävään keskusteluun mystiikan tutkimuksesta ja mystiikan ja uskonnon kognitiiviseen tulkintaan. Esittelen erityisesti Michael Persingerin teorian ohimolohkojen epävakaisuuksista, James Ashbrookin ja Carol Albrightin näkemyksen aivorakenteiden vaikutuksesta Jumalakäsitteen muodostumiseen, Eugene d'Aquilin ja Andrew Newbergin teorian mystisestä kokemuksesta tiettyjen aivoalueiden ylivuotona sekä James Austinin ajatuksia zen-buddhalaisuuden valaistumiskokemuksen aivofysiologiasta.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Persinger 1987, Ashbrook & Albright 1997, d'Aquili & Newberg 1999, Austin 2001.



## 4 MENETELMÄ JA TUTKIMUSTEHTÄVÄ

### Menetelmä - perusteanalyysi

Tutkielmani peruslähtökohtana toimii erilaisten lähestymistapojen analysointi sen suhteen, mitä ne pitävät olennaisena tajunnan ilmiössä. Eri teorit toimivat ikään kuin erilaisina linsseinä, joiden kautta tajuntaa tarkastellaan ja joiden kautta siitä saadaan erilainen kuva. Eri lähestymistapoja vertailemalla huomataan mahdollisesti jotain olennaista niiden eroista ja samankaltaisuuksista.

Koska tarkoitukseni on analysoida eri teorioiden perusolettamuksia tajunnan luonteesta, käytän menetelmänä Pertti Saariluoman muotoilemaa *perusteanalyysia* (*foundational analysis*)<sup>38</sup>. Perusteanalyysi on kehitetty auttamaan taustaoletusten etsimistä tietyn tieteenalan sisältä. Sen mukaan tieteellinen argumentaatio sisältää aina (useimmiten julkilausumattomia) teoreettisia ja intuitiivisia oletuksia tarkasteltavan ilmiön toiminnasta. Esimerkiksi tehtyihin kokeisiin ja niitä tarkastelemaan käytettyihin käsitteisiin ja teorioihin sisältyy ennako-oletuksia siitä, miten tiettyä ilmiötä tulisi lähestyä tai ylipäättään siitä, mitä ilmiössä pidetään olennaisena.<sup>39</sup>

Perusteanalyysin avulla voidaan siis etsiä tietyn tieteenalan taustaoletuksia tarkasteltavan todellisuuden luonteesta. Saariluoma itse käyttää perusteanalyysia kokeellisen psykologian taustaoletusten selvittämiseen. Perusteanalyysi on sovellettavissa myös tässä tutkielmassa käytettyihin tarkastelutapoihin, sillä tarkoituksena on nimenomaan selvittää joitakin ennako-oletuksia tiettyjen tajuntaa käsittelevien näkemysten takana.

Perusteanalyysin mukaan tietyn tieteenalan taustaoletukset löydetään tieteenalan käyttämistä faktoista, käsitteistä ja teorioista. *Faktat* muodostuvat empiirisistä tuloksista, ja niiden analyysia voidaan perusteanalyysissä käyttää tutkimusmetodin perustan ja koetulosten tulkinnan tarkasteluun. Tätä käytännön järjestelyihin keskittyvää perusteanalyysin puolta Saariluoma kutsuu operationalisaatioanalyysiksi. Teoreettiset *käsitteet* muodostavat faktoja abstraktimman tarkastelutason, jossa taustaoletukset

---

<sup>38</sup> Saariluoma 1997.

<sup>39</sup> Ibid., 7 ja 11.

vaikuttavat tietojen tulkintaan entistä laajemmin. Käsitejärjestelmistä muodostuu lopulta laajoja *teorioita*, jotka systematisoivat faktat ja käsitteet yhtenäisiksi kokonaisuuksiksi.<sup>40</sup>

Saariluoman mukaan perusteanalyysin lopullinen päämäärä on parantaa tieteellisen argumentoinnin laatua ja tieteellistä ymmärrystä<sup>41</sup>. Tätä kautta perusteanalyysi toimii taustaoletusten selvittämisen lisäksi myös uusien ideoiden tuottamisen menetelmänä<sup>42</sup>. Myös tällä tavalla se sopii tämän tutkielman lähestymistapaan, sillä tarkoituksenani ei ole pelkästään esitellä eri teorioiden näkemystä ja tarkastelutapaa tajunnasta vaan myös etsiä joitakin uusia näkökulmia, jotka nousevat valtavirran neurofilosofisen tutkimuksen ja mystiikan muuntuneiden tajunnantilojen kohtaamisesta. Uusien näkökulmien etsintä koskee tajunnantutkimuksen lisäksi myös uskontotiedettä, sillä muuntuneita tajunnantiloja ei ole siinä totuttu käyttämään tavalla, jolla mm. Varela, Thompson ja Rosch käyttävät näkemyksessään buddhalaisesta meditaatiosta.

Lyhyesti sanottuna perusteanalyysin avulla voidaan siis tarkastella tieteenhaarojen kysymyksenasettelujen ja toimintatapojen taustalla vaikuttavia oletuksia tutkittavan ilmiön luonteesta. Oletukset ovat usein julkilausumattomia, mutta ne ohjaavat tehtyä tutkimusta tiettyyn suuntaan. Tämä on aivan luonnollista, mutta joskus on hyvä hieman pysähtyä ja katsoa, mihin suuntaan taustalla vaikuttavat oletukset vievät tutkimusta. Tämä voi synnyttää aivan uudenlaisia näkemyksiä ilmiön luonteesta.

Perusteanalyysi on tarkoitettu tietyn tieteenalan tietyn metodin tietyn tutkimusalueen tarkasteluun<sup>43</sup>. Koska käsittelen tässä tutkielmassa kahta aluetta (neurofilosofiaa ja mystiikkaa), joudun rajaamaan aiheita jyrkästi ja keskittymään vain aivan olennaisimpiin kohtiin. Tarkoituksenani on poimia olennaisia avainkäsitteitä ja tarkastella, mitä ne kertovat ko. teorian perusoletuksista tajunnan luonteesta. Perusteanalyysin kaltaista täysin kattavaa taustaoletusten selvitystä ei ole mahdollista tehdä tämän tutkielman yhteydessä tilan puutteen vuoksi. Koska tarkoituksenani on vertailla molempia lähestymistapoja ja tehdä lopussa johtopäätöksiä niiden käyttämistä näkökulmista, on rajausta toivottavasti kuitenkin hedelmällinen.

---

<sup>40</sup> Ibid., 25-28.

<sup>41</sup> Ibid., 24.

<sup>42</sup> Ibid., 15 ja 35.

<sup>43</sup> Ibid., x.

## Tutkimusongelma

Tutkielmani tarkoituksena on selvittää, miten neurofilosofiassa ja mystiikassa lähestytään tajuntaa, ja mitkä ovat niiden tärkeimmät perusoletukset tajunnan toiminnasta. Tämän lisäksi paneudun siihen, mitä voidaan oppia näiden eri lähestymistapojen eroista. Ennen varsinaisiin taustaoletuksiin paneutumista täytyy selvittää, mitä näkemykset ylipäättään sanovat tajunnasta. Tämän teen seuraavien kysymysten avulla:

- 1) Millaisen menetelmän avulla näkemys pyrkii selvittämään tajunnan luonnetta?**
- 2) Mitä tajunta on tarkasteltavan näkemyksen mukaan, ja miten se toimii?**
- 3) Millainen on näkemyksen käsitys subjektiivisuudesta ja objektiivisuudesta?**

Saariluoman perusteanalyysin osa-alueita olen soveltanut kysymyksiä muodostettassa seuraavasti: *Faktat* tulevat esiin teorioiden käyttämissä tajunnan tarkasteluun tarkoitetuissa menetelmissä, joita käsitellään ensimmäisessä kysymyksessä. Lähestymistavan käyttämä menetelmä kertoo paljon sen perusoletuksista tajunnan suhteen. Teorioiden käyttämän menetelmän tarkastelu auttaa selvittämään, miten tajuntaa tulisi käsiteltävän teorian mukaan tutkia, jotta siitä saataisiin asiaankuuluvaa tietoa.

Toisen ja kolmannen kysymyksen avulla on tarkoitus selvittää teorioiden käsitys tajunnan perusluonteesta. Tämä tehdään esittelemällä lähestymistavan *peruskäsitteet* ja *laajemmat teoriat*. Toisen kysymyksen avulla on tarkoituksena selvittää lähestymistavan näkemys tajunnan muodostumisesta – sen olennaisimmista piirteistä ja toiminnasta. Kolmas kysymys pureutuu koko tutkielman kannalta olennaisimpaan käsitteeseen, eli lähestymistavan näkemykseen subjektiivisuudesta ja objektiivisuudesta. Fysiologisen ja kokemuksellisen tarkastelun olennaisin ero on juuri subjektiivisen ja objektiivisen tarkastelun tavoissa. Tämän vuoksi kolmas kysymys on valittu auttamaan paneutumista tähän alueeseen. Se on olennainen myös, koska subjektiivisuuteen ja objektiivisuuteen liittyvät käsitykset kokevasta subjektista eli siitä “minästä”, joka meissä lopulta tuntuu olevan tajuinen.

Valitun kahden näkemyksen taustaoletuksista keskityn erityisesti subjektiivisiin ja objektiivisiin tarkastelutapoihin johtaviin ennakko-oletuksiin, koska juuri subjektiivisen ja objektiivisen määrittely näyttelevät keskeistä osaa tavassa ymmärtää tajuntaa, kuten tutkielman edetessä käy ilmi.

Valitut teoriat käyttävät hyvin erilaisia menetelmiä, joista selvimmin erottuva piirre on niiden antama painoarvo objektiiviselle eli ulkoiselle tai subjektiiviselle eli sisäiselle tarkastelulle. Mystiikan yhteydessä faktana toimivat koetut muuntuneet tajunnantilat ja neurofilosofian yhteydessä aivofysiologia. Voi tuntua ongelmalliselta rinnastaa yksittäisesti koetut kokemukset monen havaitsijan tarkasteltavissa oleviin aivotoimintoihin. Buddhalaisuuden meditaatiomenetelmistä ei varmaankaan voida käyttää nimitystä ‘tutkimusmenetelmä’, mutta ne ovat kuitenkin menetelmiä, joiden avulla tajuntaa pyritään tarkastelemaan. Tässä tutkielmassa tarkoituksenani on paneutua juuri subjektiivisuuden ja objektiivisuuden ongelmakenttään. Tämä ongelmakenttä muodostaa myös aikaisemmin mainitun tajunnantutkimuksen selityksellisen kuilun, eli mieli–keho-ongelman ytimen, joten asian selvittely sekä ulkoisten että sisäisten menetelmien kannalta on tarkoituksenmukaista.

Churchlandin teorian pohjana toimivat materiaaliset aivoprosessit. Varelan, Thompsonin ja Roschin näkökulman takana ovat buddhalaisuuden meditaatiomenetelmistä johdetut ajatukset. Ensimmäinen teoria tarkastelee kaikille avoimesta näkökulmasta aivojen fyysisiä toimintoja ja toinen vain yhdelle, kokijalle itselleen, tunnettuja kokemuksia ja elämyksiä. Molemmat lähestymistavat pyrkivät kuitenkin tekemään systemaattisia johtopäätöksiä havaitsemistaan ilmiöistä. Fysikaalisista havainnoista on paljon helpompi tehdä tiedettä ja tarkistaa johtopäätöksensä muiden asiantuntijoiden kanssa. Ei tarvita ylimääräistä ponnistelua asiaankuuluvien tietojen hallitsemiseen. Tajunnan sisäisiä ilmiöitä tarkasteltaessa yhteisten johtopäätösten tekeminen on jo huomattavasti hankalampaa. Erilaisten meditaatiomenetelmien kautta saavutettu tieto on häilyvää ja henkilökohtaisen viitekehyksen tulkinnoille altista. Tiedosta tulee subjektiivista, kun sen pitäisi olla intersubjektiivista ja keskustelulle avointa.

Löydettäisiinkö analogian kautta jokaiselle tuttuun muuntuneeseen tajunnantilaan –

unitilaan – joitain ajatteluperiaatteita, jotka auttaisivat hahmottamaan subjektiivisen kokemuksen analysoinnista saatavaa hyötyä? Unet ovat vain yhden henkilön koettavissa. Mittalaitteilla voidaan mitata esim. aivosähkökäyrää tai aivoissa tapahtuvaa energian kulutusta, mutta subjektiivisista yksityisistä elämyksistä tietoa ei saada. Mittalaitteet eivät kerro, mitä henkilö tunsi, kuuli, haistoi, maistoi tai näki unessa. Jälkikäteen voidaan vain kuunnella unennäköjen kuvausta omasta kokemuksestaan.

Mitä tällaisesta tarkastelutavasta opitaan? Mm. Antti Revonsuo<sup>44</sup> on havainnut koehenkilöidensä unimaailmoissa tiettyjä samankaltaisuuksia. Unikokemukset ovat suurelta osin lähes valvetodellisuudessa havaitun maailman kaltaisia. Eroja kuitenkin löytyy elementtien kohdalla, joita Revonsuo kutsuu unien *eriskummallisuudeksi*:

Unessa voi tapahtua lähes mitä tahansa: esineet ja henkilöt voivat olla muuttuneita tai omituisesti vääristyneitä; unessa paikka voi vaihtua yhtäkkiä toiseksi; uniminä kykenee tekoihin, jotka valvemaailmassa olisivat mahdottomia: useiden unihenkilöiden ja -esineiden identiteetti voi olla epäselvä tai epämääräinen tavalla, jota emme valvetilassa kohta.<sup>45</sup>

Unennäköjen kuvauksista voidaan kuitenkin huomata, kuinka eriskummalliset muutokset eivät ole sattumanvaraisia vaan noudattavat tiettyjä lainomaisuuksia. Muodonmuutokset seuraavat tunnistettavia assosiaatioreittejä siten, että unessa havaitut esineet eivät muutu miksi tahansa muuksi esineeksi vaan yleensä merkityssuhteeltaan lähellä alkuperäistä olevaksi. Esimerkiksi auto voi muuttua polkupyöräksi ja uima-allas hiekkarannaksi.<sup>46</sup>

Unien sisäisen maailman analysointi ja lainomaisuuksien etsiminen on esimerkki subjektiivisen fenomenologisen maailman tutkimisesta. Yksi tämän tutkielman tavoitteista on tarkastella, millaisia lainomaisuuksia löytyy erilaisista meditaatiokokemuksista ja yleisesti mystisistä kokemuksista. Näitä lainomaisuuksia voidaan sitten käyttää kuten uniteorioita fenomenologisen analyysin perustana etsimään uusia puolia tajunnan luonteesta ja sen toiminnasta.

---

<sup>44</sup> Revonsuo 1995; Revonsuo 1996.

<sup>45</sup> Revonsuo 1996, 310-11. Ks. myös Revonsuo 1995.

<sup>46</sup> Revonsuo 1996, 311.

Seuraavaksi lähden tarkastelemaan syvemmin, kuinka tajunnantutkimus on kehittynyt nykyiseen muotoonsa.

## 5 TAJUNNAN AIKAISEMPI TUTKIMUS

Nykyiset teorit tajunnasta eivät ole syntyneet tyhjiössä. Nykypäivän kysymyksenasetteluilla on pitkät tarinat. Tässä luvussa käyn lävitse tajunnantutkimuksen varteenotettavimmat käänteet. Tutkielmani kannalta on erityisen tärkeää selvittää, miksi juuri ensimmäisen persoonan kokemukselliset lähestymistavat ovat niin olennaisia tajunnantutkimuksen nykyisissä kysymyksenasetteluissa.

Ennen 1900-lukua tajuntaa tarkasteltiin mielenfilosofiassa. Kiinnostus siirtyi 1900-luvun taitteessa psykologian puolelle, jossa tajuntaan on suhtauduttu hyvin eri tavoin introspektionismin, behaviorismin ja kognitivismin piirissä ennen viime aikojen monitieteisyyden nousua.

### Descartes

Ehkä laajimman vaikutuksen koko tajunnantutkimuksen alueelle on tehnyt René Descartes (1596-1650). Hänen antiikin Kreikasta juontuva mielen ja aineen dualisminsa antoi alkuasetelman koko tajunnantutkimukselle. Ilman Descartesia emme varmaankaan puhuisi nyt niin usein mielen ja kehon välisestä selityksellisestä kuilusta.

Descartes jätti valistusajan tieteelle kaksi perintöä. Toinen on hänen metodinsa, jonka mukaan skeptisillä voidaan päästä varmuuteen. Toinen taas on dualismi mielen ja aineen välillä. Dualismi seuraa Descartesin skeptisistä, sillä hänen mielestään voidaan epäillä kaikkea muuta, mutta ei sitä, että epäilee - siis ajattelee. Tästä hänen kuuluisa lauseensa: "*Cogito ergo sum*", "Ajattelen, siis olen".<sup>47</sup>

Descartes erotti tarkkailevan mielen aineen maailmasta, jota kehokin edustaa. Aineen olemukseen kuului tilallinen laajentuneisuus, *res extensa* (laajentunut aines). Mielen

olemukseen kuului puolestaan ajattelu, *res cogitans* (ajatteleva aines). Koska kyseessä oli kaksi toisistaan riippumatonta ainesta, heräsi kysymys, miten ne voivat vaikuttaa toisiinsa, eli miten mieli voi vaikuttaa kehoon ja toisinpäin. Descartes'n mukaan ei-paikallisen, tilaa vievättömän, sielun ja tilassa toimivan kehon vuorovaikutus tapahtui aivojen käpyrauhan kautta Jumalan valvomana.<sup>48</sup>

Mielen ja kehon erottaminen toisistaan oli aikanaan käänteentekevä oivallus ja voimakas työväline vähentämään epämääräisyyksiä, jotka myöhäinen skolastiikka ja renessanssin neoplatonismi olivat tuoneet aikakauden ajatteluun. Descartes'n dualismi mahdollisti todellisuuden rationaalisen ja yhtenäisen kuvailun.<sup>49</sup>

Mielen ja kehon erottaminen oli ehkä käytännöllistä 1600-luvulla, mutta herää kysymys, onko se sitä enää. Onko siitä kenties enemmän haittaa kuin hyötyä? Kuitenkin monet nykyhetken tajunnantutkimuksen kysymyksenasettelut juontavat juurensa Descartes'n dualismiin. Riittääkö esimerkiksi tajunnan selittämiseen aivojen toiminnan selvittäminen, vai jääkö vielä tämänkin jälkeen aivotoiminnan ja kokemuksen välille selityksellinen kuilu? Selittääkö aivojen toiminnan tunteminen sen, miksi minä juuri nyt koen joitakin asioita tietoisesti? Aivojen toiminnan kokemuksellinen puoli lähtee liikkeelle itsemme tarkkailusta eli introspektiosta. Tämä on menetelmä, jota mm. William James käytti psykologisten teorioidensa alkulähteenä.

## William James

Jos Descartes oli modernin mielen filosofian isä, niin myös uskontotieteessä tuttua William Jamesia voidaan pitää tajunnantutkimuksen isänä. Teoksessaan *Principles of Psychology* (1890) James pitää tajuntaa lähtökohtana kaikelle psykologialle. Psykologian metodologiasta hän mainitsee:

*Introspektiivinen tarkkailu on se, mihin meidän täytyy luottaa ensisijaisesti ja aina. Sanaa introspektio tarvitsee tuskinpa edes määritellä - se tarkoittaa tietenkin katsomista oman mieleemme sisälle ja sen raportoimista, mitä sieltä löydämme.*

---

<sup>47</sup> Güzeldere 1995b.

<sup>48</sup> Ibid.

<sup>49</sup> Ibid.

*Kaikki ovat yhtä mieltä siitä, että löydämme sieltä tajunnantiloja.*[Korostus lisätty.]<sup>50</sup>

Jamesille tajunta ilmiönä oli liian tuttu edes määriteltäväksi. Hänestä oli itsestäänselvää, että jokainen tunsi olevansa tajuinen eikä tajuntaa tarvinnut erikseen määritellä.<sup>51</sup> Myöhemmässä vaiheessa James muutti mieltään ja oli vakuuttunut siitä, että tajuntaa ei itse asiassa ollut suoranaisesti edes olemassa. Sille voitiin antaa pragmaattisia vastaavuuksia kokemuksen kannalta. James luopui myöhemmin käsityksestä tajunnasta 'erillisenä oliona' mutta piti silti kiinni 'tajuisten tilojen' käsitteestä.<sup>52</sup>

Tajunnantutkimuksen kannalta tajunnan määrittely ei kuitenkaan ole ollut aivan itsestäänselvää, kuten seuraavaksi introspektionismin ja behaviorismin yhteydestä käy selville.

### **Introspektionismi ja behaviorismi**

1900-luvun vaihteen introspektionismin kantavana ajatuksena oli, että psykologia on ihmismielen fenomenologiaa. Se yritti antaa täyden kuvauksen mielen toiminnasta niin kuin se ilmeni kokijalle. Tarkoituksena oli ymmärtää mieltä keräämällä kattava kokoelma yksinkertaisimpia aistivaikutelmia, joita ihminen voi erotella. Tällainen toimintamalli oli lainattu siihen aikaan menestyksekkäästä kemiasta, joka oli juuri saanut kasaan alkuaineiden taulukon.<sup>53</sup>

Introspektionismin tavoitteena oli tuoda psykologia luonnontieteiden joukkoon. Tässä se epäonnistui lähinnä kahdesta syystä. Yleisen positivistisen ilmapiirin nousu kaikilla tieteen alueilla ei jättänyt paljon tilaa subjektiivisille mielen tarkkailuille. Lisäksi introspektiivistä menetelmää käyttävien eri laboratorioiden tutkimustulokset eivät sopineet yhteen toistensa kanssa. Esimerkiksi Tichenerin laboratorio kertoi löytäneensä yhteensä yli 44435 erilaista aistimusta, jotka olivat suurimmaksi osaksi visuaalisia- ja kuuloelementtejä. Kulpen puolestaan osoitti saaneensa tulokseksi vähemmän kuin 12000.<sup>54</sup>

---

<sup>50</sup> James 1950, 185.

<sup>51</sup> Güzeldere 1995b, 112.

<sup>52</sup> Güzeldere 1995a, 37

<sup>53</sup> Ibid., 38.

<sup>54</sup> Ibid., 39.



Ristiriitaiset tulokset eivät ole yllätys minkään kokeellisen tieteenalan alueella, mutta seikka mihin introspektionismi kaatui oli se, ettei sillä ollut yleisesti hyväksyttyä metodologiaa osoittaa mitään tuloksia muita virheellisemmiksi. Introspektionismi käytti koulutettuja subjekteja, minkä tarkoituksena oli poistaa turhat ärsykevirheet. Koulutus ja kokeiden suuri toistomäärä antoivat yksittäisten laboratorioiden tuloksille tilastollisen vakuuttavuuden, mutta erillisten laboratorioiden tulokset olivat usein keskenään ristiriidassa.<sup>55</sup>

Behaviorismilla, vastakohtana introspektionismille, oli sen sijaan hyvin suora metodologia, joka vaikutti introspektionismin ongelmien aikana tuoreelta ja käyttökelpoiselta. Behaviorismilla oli vain yksi tiedonkeruumenetelmä: julkisesti havaittava käyttäytyminen. Luonnontieteet tarkastelivat kaikkia ilmiöitä kolmannen persoonan objektiivisesta näkökulmasta, ja siirtymällä tällaiseen tarkkailuun (ajan positivistisen hengen mukaan) behaviorismi vältti introspektionismin ristiriitaiset subjektien raportit. Vastuu tulosten luotettavuudesta siirtyi tarkastelevalta subjektilta kokeen pitäjälle, josta tuli subjektin tarkkailija.<sup>56</sup>

Behaviorismin päämääränä oli käyttäytymisen ennustaminen ja kontrollointi. Sillä oli ymmärrettävästi hyvin kielteinen suhtautuminen tajuntaan. J. Watson kirjoittaa:

Behaviorismin mukaan tajunta ei ole selkeä eikä käyttökelpoinen käsite. Behavioristi, joka on aina koulutettu eksperimentalistiksi, pitää kiinni lisäksi siitä, että uskominen tajunnan olemassaoloon juontaa juurensa muinaisista taikauskon ja noituuden päivistä.<sup>57</sup>

Behaviorismi pysyi vaikuttavimpana psykologian paradigmana yli puoli vuosisataa. Sen ansiosta sanat 'tajunta' ja 'introspektio' katosivat anglo-amerikkalaisen maailman käsitteistöstä. Behaviorismi ei väittänyt pelkästään, että psykologiaa oppialana tutki käyttäytymistä, vaan se väitti myös, että ainoa ilmiö psykologiassa oli havaittu käyttäytyminen.<sup>58</sup> Osaksi behaviorismin voimakkaan vaikutuksen vuoksi ulkoisesta

---

<sup>55</sup> Ibid., 39.

<sup>56</sup> Ibid., 41.

<sup>57</sup> Ibid., 39 lainaten J. Watsonin alkuperäisteosta *Behaviorism* vuodelta 1924.

<sup>58</sup> Ibid., 41.

käyttäytymisestä vaikeasti tunnistettava tajunta on tutkimuskohteena nostanut päätään vasta viime aikoina.

## Kognitivismi

Behaviorismi ajautui vähitellen hankaluuksiin, kun ulkoisten toimintojen tarkastelemiseen ei voitu käyttää sisäisiä selityksiä. Erityisesti Noam Chomskyn johtama ajattelun ja kielellisten toimintojen tutkimuksen edistyminen kuten myös tietokoneiden mahdollistamat mielen funktionaaliset mallit osoittivat lopulta behaviorismin selitysten puutteellisuuden. Psykologia siirtyi seuraavaan paradigmaan. Tämä oli 1960-luvun tienoilla ilmestynyt kognitivismi. Siinä ihmismielen toimintoja tarkasteltiin laskennallisten mallien avulla. Nykyään voimakkaana elävänä kognitivismin mukaan ajattelu on symbolien tai representaatioiden avulla tapahtuvaa informaation prosessointia. Tajunta otettiin taas huomioon, mutta nyt siitä tuli yksi komponentti tai aspekti informaation-prosessointimalleissa.<sup>59</sup>

Informaationprosessointimallit onnistuivat selittämään hyvin oppimista, muistia, ongelmanratkaisua ja muita vastaavia kognitiivisia toimintoja mutta eivät suoranaisesti itse tajuntaa. Tämän vuoksi tajuntaan alettiin kiinnittää enemmän huomiota - olihan se viimeinen selittämätön ilmiö muuten onnistuneessa tutkimusparadigmassa.<sup>60</sup>

Shallice ilmaisi tajunnan erityisen aseman kognitiivisessa psykologiassa seuraavasti:

Tajunnan ongelma on kognitiiviselle psykologialle analogisesti samanlaisessa asemassa kuin kielellinen käyttäytyminen oli behaviorismille, eli se on ratkaisematon kummajainen lähestymistavan sisällä.<sup>61</sup>

Joidenkin tutkijoiden mielestä tajunta oli tarpeellinen käsite, koska se auttoi sitomaan yhteen erilliset mutta toisiinsa suhteessa olevat mentaaliset käsitteet kuten huomion ja havaintojen käsittelyn (*perceptual elaboration*).<sup>62</sup>

---

<sup>59</sup> Ibid., 43.

<sup>60</sup> Ibid.

<sup>61</sup> Ibid., 43 lainaten Shallicen alkuperäisartikkelia 'Dual Functions of Consciousness' vuoden 1972 The Psychological Reviews 79:ssä.

<sup>62</sup> Ibid., 44

Mielenfilosofiassa samoihin aikoihin psykologian kognitivismin kanssa nousi johtavaksi tarkastelutavaksi funktionalismi. Siinä mielen toimintoja kuvattiin ns. mustien laatikkojen avulla. Funktionalismin mukaan ei ollut tarpeen tietää, mitä mielen mustan laatikon sisällä oikeasti tapahtui – riitti, jos tiesi, minkä toiminnon eli funktion laatikko suorittaa. Tällainen lähestymistapa ammensi innostuksensa kehittyvän tietokonetekniikan laskennallisista malleista. Heräsi kysymys, olisiko mieli aivojen laitteistossa toimiva ohjelma. Esimerkiksi mielen tietokonemallista tunnettu filosofi Daniel Dennett kirjoittaa:

Tajuiset ihmismielet ovat enemmän tai vähemmän sarjavirtuaalikoneita, jotka on toteutettu - ei kovin tehokkaasti - rinnakkaishardwarella, jonka evoluutio on meille suonut.<sup>63</sup>

Mielen tietokonemallien innoittajana toimi ja toimii edelleen tieteiskirjallisuudesta tuttu ajatus ajattelevista älykkäistä tietokoneista tai roboteista. Funktionaalisten selitysten mukaan ei ole esimerkiksi väliä sillä, toimiiko ihmisen tajunta aivojen hermosoluissa tai piistä valmistetussa mikroprosessorissa.

### **Konnektionismi**

Kognitivismi lähestyy ihmismieltä symboleja manipuloivana prosessina. Aivojen rakenteesta mallia ottavan konnektionismin mukaan emme kuitenkaan löydä tällaisia symboleja, jos katsomme aivojen sisälle. Sieltä ei löydy sanoja ja käsitteitä yksittäisinä symboleina vaan suuri määrä pieniä toisiinsa yhteydessä olevia hermosoluja. Konnektionismin edustajien mukaan mielen ja tajunnan tutkijoiden tulisi aloittaa tarkastelunsa symboleja yksinkertaisemmalta tasolta ja ottaa malleissaan huomioon se, millaisilla rakenteilla aivot ovat toteuttaneet tajunnan.

Sen lisäksi, että tietokoneet toimivat tekoälyn symbolimanipulaation innoittajina, ne ovat mahdollistaneet myös konnektionistisen tutkimussuuntauksen nousun. Hermoverkkojen mallintaminen vaatii sellaista tietojenkäsittelykapasiteettia, ettei se ollut mahdollista ennen tietokoneiden kehitystä. Tietokoneiden avulla voidaan jäljitellä hermoverkkojen toimintaa vahvistaen tai heikentäen yksittäisten tiedonkäsittely-yksiköiden (hermosolujen) yhteyksiä.

---

<sup>63</sup> Dennett 1991, 218.

Lopputuloksena tiedon prosessointi tapahtuu hajautettuna laajan verkon läpi, ei yksittäisissä ja erillisissä yksiköissä (kuten symboleissa).

Tällaisessa hajautetussa samanaikaisesti (rinnakkaisesti) tapahtuvassa tiedon käsittelyssä on monta etua symbolimalleihin nähden. Se on samankaltaista hermostollisen esikuvansa kanssa. Koska tieto on hajautettu laajalle alueelle, ei yhden yksikön tai solun menetys tuhoa koko verkon toimintaedellytystä, vaan toimintakyky menetetään vähittäisesti. Verkon yksiköiden väliset yhteydet voivat muuttua, joten verkko kykenee oppimaan kokemuksesta. Lisäksi verkko täydentää vajavaista kuviota esimerkiksi hahmontunnistuksessa aikaisemman oppimisen perusteella.<sup>64</sup>

Biologista tajunnan toimintaa vastaavien ominaisuuksiensa vuoksi konnektionismi on varteenotettava teoria tajunnantutkimuksessa. Se on ikään kuin yksinkertaisista perusteista lähtevä monimutkaisemman toiminnan selittämiseen pyrkivä lähestymistapa. Kognitivismiin symbolien käsittelyyn keskittyvä ratkaisu on taas monimutkaisesta yksinkertaisempaan tähtäävää. Tajunnantutkimuksessa puhutaan usein *ylhäältä alas* (symboleista aivot toimintaan) tai *alhaalta ylös* (hermosoluista tajuntaan) tapahtuvista selitysmalleista. Konnektionismia tullaan tarkastelemaan tässä tutkielmassa vielä tarkemmin Paul Churchlandin näkemysten yhteydessä.

## Nykytilanne

Filosofi David Chalmers käsittelee selityksellistä kuilua tajunnan tutkimisen helppoina ja vaikeina ongelmina. Helpot ongelmat voidaan selvittää perinteisillä kognitiotieteen ja neurofysiologian menetelmillä. Helppoja ongelmia ovat mm:

- Kyky erotella, kategorioida ja reagoida ympäristön ärsykkeeseen
- Mentaalisten tilojen raportoitavuus
- Huomion suuntautuminen
- Käyttäytymisen tarkoituksenmukainen hallinta
- Ero hereilläolon ja unen välillä<sup>65</sup>

---

<sup>64</sup> Ks. esim. Bechtel & Abrahamsen 1991.

<sup>65</sup> Chalmers 1995, 200.

Helppoille ongelmille yhteistä on se, että niiden selittämiseen riittää kyseessä olevien toimintojen, tai funktioiden, selitys. Kun ilmiön toiminta on selvitetty, mitään muuta selvittettävää ei ole. Ongelmien helppous on tässä yhteydessä suhteellista, sillä edellä mainittujen ongelmien lopullinen ratkaisu on vielä pitkällä tulevaisuudessa. Helpoiksi ne Chalmersin mielestä tulevat kuitenkin varsinaisen vaikean ongelman rinnalla.<sup>66</sup>

Tajunnan todella *vaikea ongelma* on Chalmersin mukaan kokemuksen ongelma – se, miksi tajuisesti koemme jotakin. Ajatteluun ja havaitsemiseen sisältyy subjektiivinen puoli, joka on sitä, että todella koemme jotain kaiken ajattelun ja muun tapahtuessa. Filosofi Thomas Nagelin<sup>67</sup> mukaan meistä *tuntuu joltakin* olla tietoinen organismi.

Chalmersin mukaan helpot ongelmat selittävät tapahtuman rakenteen ja dynamiikan. Chalmers on kuitenkin vakuuttunut funktionaalisten selitysten jättävän jälkeensä jotain vielä selittämätöntä. Chalmers esittää, että: "Voimme selittää tiedon jakaantumisen, yhdistymisen ja raportoitavuuden, mutta tämänkin jälkeen voidaan kysyä, miksi näiden toimintojen suorittamista säästää kokemus? Mikseivät ne voisi tapahtua 'pimeässä', ilman mitään sisäistä tuntua?"<sup>68</sup> Miksi emme ole biologisia automaattizombieita vailla sisäistä tajunnan tuntua?

Tämän ongelma-alueen valaisemiseksi on kehitetty muutamia kuvaavia ajatuskokeita. Funktionalistinen näkemys soveltuu hyvin yhteen eliminatiivisen tai reduktiivisen materialismin kanssa. Funktionalisti voi verrata tajunnan ongelmaa esimerkiksi viime vuosisadalla käytyyn kiivaaseen keskusteluun elämän ongelmasta. Ennen DNA kaksoiskierteen löytymistä monet olivat sitä mieltä, ettei elämää voitu selittää pelkän materian avulla. Elävissä organismeissa täytyi olla joku elämän henki, *elan vital*, joka teki ne eläviksi – sillä eihän kuollut materia voinut millään selittää elämää. DNA:n löytymisen ja solun aineenvaihdunnan ymmärtämisen jälkeen huomattiin kuitenkin, miten elämä ja DNA:n toiminta olivat yksi ja sama asia. Solujen yhteistoiminnan selvittämisen jälkeen ei tarvittu enää mitään erillistä elämän henkeä. Solujen toiminta oli elämää.

Funktionaalisen selityksen mukaan samanlainen analogia voidaan tehdä tajunnan yhteydessä. Kun tajuntaan tarvittava aivotoiminta on selitetty, ei tajunnassa muuta

---

<sup>66</sup> Ibid., 201.

<sup>67</sup> Nagel 1974.

selvitettävää olekaan. Tajunta on aivosolujen organisoitua toimintaa. Mitään mysteeristä tajuntaa ei ole olemassa erillään tästä, samoin kuin ei ollut mysteeristä elämää erillään DNA:n ja solujen toiminnasta.

Chalmersin kaltaisten filosofien mielestä tajunnan kohdalla on kuitenkin kysymys hieman eri asiasta. Ero tajunnan ja elämän selittämisen välillä on se, että elämän selittämiseen riittää todellakin sen toimintojen selitys, koska niitä voidaan aina tarkkailla ulkopuolisen näkökulmasta. Tajunta on taas aina ensisijaisesti subjektiivinen kokemus. Siihen ei päästä käsiksi suoraan funktionaalisten selitysten avulla.

Filosofi Thomas Nagel kysyy klassikoksi muodostuneessa artikkelissaan, seuraako lepakon hermojärjestelmän täydellisestä tuntemisesta se, että tietäisimme, miltä *tuntuu olla* tuo lepakko, joka lentelee ympäriinsä ultraäänikaikujen avulla. Eli tietäisimmekö, miltä tuntuu kokea käyttää ultraääniaistia, samoin kun tiedämme vaikkapa, miltä tuntuu käyttää makuaistia?<sup>69</sup>

Tajuntaan tuntuu siis liittyvän jotakin enemmän kuin vain sen toimintojen selitys. Nagel valaisee ongelmaa klassikoksi muodostuneen lepakko-esimerkin avulla<sup>70</sup>: Oletetaan, että joku tulevaisuuden neurofysiologian asiantuntija kykenee selvittämään yksityiskohtaisesti lepakon hermojärjestelmän toiminnan. Asiantuntija tietää tarkalleen, mitä lepakon aivoissa tapahtuu ja mitä tulee tapahtumaan sen käyttäessä ultra-ääniluotaustaan. Nagelin mukaan kaiken tämän tiedon jälkeen asiantuntijalta jäisi yksi asia tietämättä: se, mitä lepakko kokee käyttäessään ja kuunnellessaan ihmiselle vierasta ultra-äänisuunnistusta. Eli tuntemattomaksi jäisi se, miltä lepakosta tuntuu käyttää luotaintaan. Tällainen tieto jää pois funktionaalisista selityksistä, koska se on vain lepakon koettavissa ja tiedettävissä.<sup>71</sup>

Hieman samantapaisen mutta ihmisläheisemmän esimerkin on kehittänyt Frank Jackson. Hän pyytää kuvittelemaan tulevaisuuden hermotieteilijän, Maryn, joka tietää kaiken värinäöstä, mutta ei itse kykene näkemään fysiologisista syistä punaista väriä. Mary kuitenkin tietää kaiken, mitä ihmisaivoissa tapahtuu tämän nähdessä punaisen värin. Hän on tutkinut tuhansia tällaisia tapauksia ja tietää tarkalleen, miten aivot reagoivat punaiseen.

---

<sup>68</sup> Chalmers 1995, 203.

<sup>69</sup> Nagel 1974.

<sup>70</sup> Ibid.

<sup>71</sup> Ibid.

Hän ei ensin itse kykene näkemään punaista, mutta lääketieteen kehittyessä hänen vaivansa voidaankin parantaa. Nyt voidaan olettaa, että kaikesta aikaisemmasta punaiseen kohdistuvasta teoreettisesta tiedostaan huolimatta Mary saa jotain uutta tietoa kokiessaan itse, miltä punainen väri näyttää. Eikö kokemuksessa ja tajunnassa ole siis jotain aivan uutta funktionaalisten kolmannen persoonan selitysten lisäksi?<sup>72</sup>

Tähän ongelma-alueeseen palaan vielä tajunnantutkimuksen eri näkökulmien takana olevien taustaoletusten yhteydessä tutkielman loppupuolella. Seuraavaksi esittelen kokemuksellisia lähtökohtia korostavia menetelmiä.

### **Ensimmäisen persoonan kokemukselliset lähestymistavat**

Kokemuksen ja funktionaalisten selitysten välinen selityksellinen kuilu on avannut tajunnantutkimuksessa valtaviiran neurotieteellisen ja kognitiivisen tutkimussuuntausten ohella kiinnostuksen ensimmäisen persoonan kokemuksellisia lähestymistapoja kohtaan. Tällaisia ovat mm. eri mystiikan perinteiden yhteydessä käytetyt meditaatiomenetelmät. Ne lähtevät liikkeelle kokijan omista kokemuksista, eivät ulkopuolisen tarkastelijan teorioista. Lisäksi monet meditaatiomenetelmät keskittyvät juuri arkikokemuksen tarkkailuun, kuten tässä tutkielmassa käyttämäni Varelan, Thompsonin ja Roschin buddhalaisuutta esittelevät ajatukset.

Tämä on saanut muutamat tajunnan tutkijat innostumaan näistä menetelmistä, sillä niissä on analysoitu tarkasti kokijan omasta näkökulmasta ajattelun ja tajunnan rakentumista. Lisäpotkun kiinnostukselle antavat myös johdannossa mainitut puhtaan tajunnan kokemukset, sillä missäpä oltaisiin lähempänä tajuntaa itseään kuin näissä voimakkaasta keskittyneisyydestä aiheutuneissa kokemuksissa, joissa kaikki tajunnan sisällöt ovat kadonneet ajatuksia ja aistihavaintoja myöten. Mikä olisi parempi tilaisuus tarkastella tajuntaa kuin pelkkä puhdas tajuisena oleminen vailla häiritseviä sisältöjä. Esimerkiksi Forman pitää puhtaan tajunnan kokemuksia esimerkkeinä tajunnasta yksinkertaisimmillaan. Ottaen huomioon, kuinka paljon tieteen historiasta ollaan opittu pelkistämällä ilmiö yksinkertaisimpaan muotoonsa (kuten elämä yhteen soluun), voidaan

---

<sup>72</sup> Jackson 1986.

olettaa, että puhtaan tajunnan kokemuksilla olisi jotain annettavaa tajunnantutkimukselle yleisemmin<sup>73</sup>.

Tajunnantutkimuksen yhteydessä eri meditaatiomenetelmistä ja mystisistä kokemuksista riisutaan yleensä uskonnolliset viittaukset pois. Kokemuksia tarkastellaan yhtenä suhteellisen harvinaisena ihmiskokemuksen luokkana ja katsotaan, mitä annettavaa niillä on tajunnantutkimukselle yleensä. Niitä käytetään erityisesti juuri ensimmäisen persoonan kokemuksen edustajina<sup>74</sup>.

Eri meditaatiomenetelmiä tarkastelen lähemmin tämän tutkielman buddhalaisuutta käsittelevässä osassa. Tässä yhteydessä on tärkeää huomata, miten tajunnantutkimuksen kysymyksenasettelut ovat avanneet tien kahdelle erilaiselle lähestymistavalle: kolmannen persoonan objektiivisille ja ensimmäisen persoonan kokemuksellisille selityksille.

---

<sup>73</sup> Ks. Forman 1998.

<sup>74</sup> Ks. *Journal of Consciousness Studies* 6, No.2/3, 1999: *The View from Within – First person Methodologies for the Study of Consciousness*. Varela & Shear (toim.) 1999a.



## Yhteenveto

Tajunnantutkimuksen varhaisjuuret ovat mielenfilosofiassa. Käsikirjoituksen nykyisille lähestymistavoille loi Descartes jo vuosisatoja sitten. Psykologian irtaannuttua filosofiasta viime vuosisadan lopulla tajuntaa on käsitelty monin eri tavoin. Introspektionismissa tajunnan avulla tarkasteltiin aistihavaintoja, behaviorismille tajuntaa ei ollut olemassakaan ja kognitivismissa se on outo kummajainen. Konnektionismi pyrkii kutomaan yksinkertaisista elementeistä laajaa verkkoa, ja pyrkii näin selittämään alhaalta ylöspäin mielen toiminnan mysteerejä.

Monien eri käänteiden jälkeen tajunta on noussut itsestäänselvyuden ja olemattomuuden kautta nykytilanteeseen, jossa Descartes'n haamu varjostaa sitä kahden erilaisen lähestymistavan kautta. *Funktionaalinen* selitys keskittyy tajunnan aineellisen toiminnan selvittämiseen. Aineellisen toiminnan selvittämisen jälkeen tajunnassa ei sen mukaan muuta selvitetävää olekaan. Tajunta koostuu hermosolujen organisoituneesta toiminnasta. *Kokemuksellisen* lähestymistavan edustajat kysyvät, selittääkö pelkkä toiminnan tietäminen tajunnan kokemuksellisen puolen – sen miksi minusta juuri nyt tuntuu joltakin kokea maailma, ajatukseni, kehoni jne.

Yksi kokemuksellisen lähestymistavan edustajista on mystiikka, jonka monien eri meditaatiomenetelmien tarkoituksena on monesti keskittyä tarkkailemaan arkikokemuksen ja tajunnan rakentumista. Tällaisen harjoituksen pyrkimyksenä on päästä tajunnan rakenteiden ja sisältöjen taakse kohti laajempaa maailman havaitsemista ja todellisuuden käsitystä. Mystiset kokemukset tuovat esille tajunnasta aivan uudenlaisen puolen. Se mahdollisuus, että nämä ajatusten ja aistikokemusten tuolla puolen olevat tajunnantilat avaavat tajuntaan joitakin aivan uusia näkökulmia, on varteenotettava.

\* \* \*

Seuraavissa luvuissa tarkastelen, millaisen kuvan tajunnasta muodostavat neurofilosofian ja mystiikan linssit. Perusteanalyysissä etsittäviin teorioiden taustaoletuksiin palaan vasta sen jälkeen, kun tajunnan toiminta eri lähestymistapojen mukaan on käyty läpi.

## 6 NEUROFILOSOFIAN KONNEKTIONISTINEN KUVA TAJUNNASTA

Tässä luvussa käyn läpi modernin kognitiivisen neurofilosofian näkemyksen tajunnasta lähinnä filosofi Paul Churchlandin esittämässä muodossa konnektionististen hermoverkkojen kautta. Tätä kuvaa täydennän vielä neurotieteilijöiden Bernard Baars ja Antonio Damasio ajatuksilla.

### Tajunnan tutkimisen menetelmä – aivokuvaus

Kuten johdannossa totesin, kertoo teorian ilmiötä tarkastelemaan käyttämä menetelmä paljon teorian taustaoletuksista. Varsinaisiin taustaoletuksiin paneudun erillisessä luvussa, ja tässä yhteydessä keskityn itse menetelmien lyhyeen esittelyyn.

Neurofilosofian konnektionistisen näkemyksen perustana toimivat materiaaliset aivot. Aivojen rakenteen ja toiminnan selvittämiseksi on kehitetty erilaisia menetelmiä. Aivan ensimmäisenä sysäyksenä aivojen tutkimukselle toimivat erilaiset aivovauriot. Aivoihin kohdistuneet vauriot onnettomuuksissa tai vaikkapa luodin lävistäminä aiheuttavat joskus hyvin selväpiirteisiä kognitiivisten kykyjen menetyksiä. Potilas voi menettää esimerkiksi kuulonsa tai hänen näkönsä muiden mentaalisten kykyjen pysyessä ennallaan. Kartesiolainen dualismi sai aikoinaan kunnan kolauksen, kun huomattiin, ettei mieli olekaan aivan erillinen fyysisestä.

Kehittyvä aivotutkimus tarvitsi uusia tarkempia menetelmiä kömpelöiden aivoleikkausten rinnalle. Röntgensäteillä pystyttiin ottamaan kuvia ihon läpi, mutta koska aivot ovat pehmeää kudosta, ne ovat lähes läpinäkyviä röntgensäteille. Tietokonetekniikan kehitys 1970-luvulla paransi tilannetta huomattavasti. Tietokoneistetun kuvausmenetelmän – *computerized axial tomography*, CAT, kuvauksen avulla aivoista pystyttiin ottamaan monta ohutta kalvomaista kuvaa, joiden pienet läpinäkyvyyserot tietokone pystyi laskemaan kuvaksi potilaan aivoista.

Ensimmäisten CAT-skannerien erottelutarkkuus ei ollut päätä huimaava, mutta suurimmat

kasvaimet ja vauriot kyllä pystyttiin huomaamaan ennen leikkausta tai potilaan kuolemaa. Modernit skannerit yltävät jo millimetrin tarkkuusluokkaan, mutta aivojen toiminnan kannalta ne kertovat kuitenkin vain aivojen laajasta rakenteesta. Tajunnan ja kokevan mielen kannalta aivoissa on paljon mielenkiintoisempaa varsinaisen aivosolujen toiminta – se mitä aivoissa tapahtuu, kun olemme tajuisia.

PET-kuvaus (*positron emission tomography*) antaa kuvan aivojen fysiologisesta toiminnasta staattisten fyysisten rakenteiden sijaan. PET-skanneri kuvaa aivojen energian käyttöä. Jokaisen kognitiivisen toiminnon suorittamiseen hermosolut tarvitsevat energiaa. Se otetaan verenkierrosta. Merkitsemällä veri vedellä, joka sisältää tiettyä hapen radioaktiivista isotoopia, voidaan veren kulkeutumista seurata lyhytikäisen radioaktiivisen aineen hajotessa. Näin saadaan kuva aivoalueista, joiden hermosolujen aktiivisuus on kohonnut. PET-skannereiden ajallinen ja tilallinen erottelukyky ei ole kovin suuri. Puolta kuutiosenttimetriä pienempiä tai kolmeakymmentä sekuntia lyhyempiä aivojen aktiivisuussykäyksiä ei pystytä kuvaamaan. Tästä huolimatta kyky tarkkailla hereillä olevan, normaalin ja kognitiivisesti aktiivisen ihmisen (tai eläimen) aivotointoja on antanut suunnattomasti tietoa aivojen varsinaisesta toiminnasta.<sup>75</sup>

Aivan viimeaikaisimmat magnetismin hyväksikäyttöön perustuvat kuvausmenetelmät antavat vielä tarkemman ja selvemman kuvan aivojen rakenteesta ja toiminnasta. Tällainen on mm. magnetismiin perustuva MRI-kuvaus (*magnetic resonance imaging*) sekä *functional* fMRI. Vihdoin ollaan vaiheessa, jossa aivojen toimintaa pystytään tarkkailemaan empiirisesti riittävällä tarkuudella toiminnan tapahtuessa.<sup>76</sup>

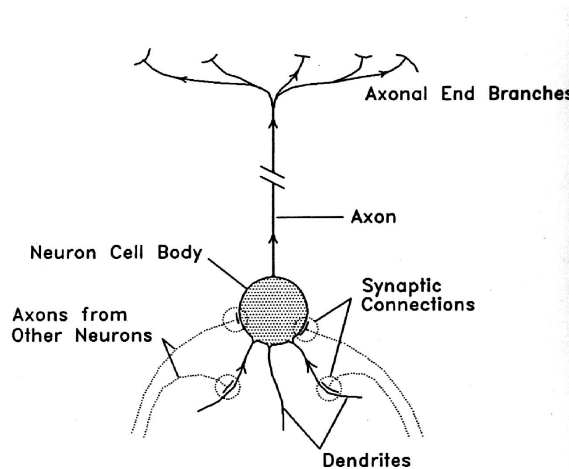
Mitä nämä hienot kuvausmenetelmät sitten kertovat aivojen toiminnasta? Mitä ne kertovat tajunnasta?

---

<sup>75</sup> Chuchland 1995, 152-154.

<sup>76</sup> Ibid., 154-158.

## Tajunta ja sen hermostollinen toiminta



**Kuva 1: Hermosolu<sup>77</sup>**

Aivojen laajoista piirteistä Bernard Baars sanoo seuraavaa:

- 1) Aivoissa on noin sata miljardia hermosolua.
- 2) Jokaisella hermosolulla on noin kymmenentuhatta tuojahaaraketta (dendriitit) toisilta neuroneilta, ja vain muutama viejäharakke (aksoni).
- 3) Neuronit ovat yhteydessä toisiinsa siten, että yhdeltä solulta voidaan päästä mille tahansa muulle solulle enitään seitsemän askelman välityksellä.
- 4) Suurin osa aivoista koostuu pienistä aivosolujen ryhmistä, sarakkeista, kartoista, rypäleistä, verkoista, funktionaalisista rutiineista ja suuresta määrästä yhteyksiä, joilla on kaikilla hyvin tarkkaan määrätty toiminnot. Jotkut hermosolut keskittyvät etsimään punaista valopistettä yhdestä näkökentän osasta. Toiset ovat erikoistuneita lyhyisiin viivoihin, jotka ovat neljäkymmentäviisi astetta horisonttirajan yläpuolella. Jotkut muut taas tunnistavat kasvoja tai yhdistävät näköhavaintoja ääniin. Suurin osa neuroneiden toiminnasta on pitkälle erikoistunutta, mutta enin osa näistä toiminnoista on tiedostamatonta.<sup>78</sup>

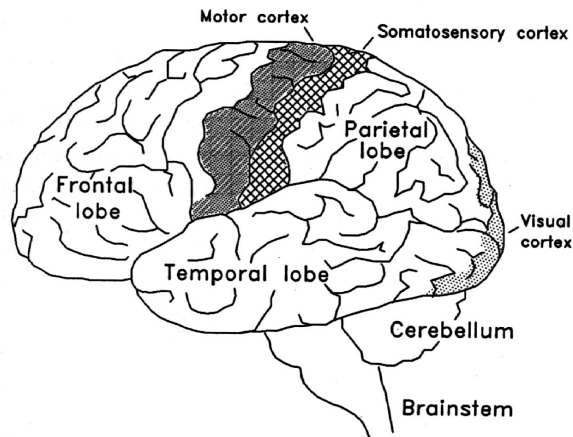
Tietoisien ja tiedostamattoman tiedonkäsittelyn suhteisiin palaan kappaleen loppupuolella, mutta sitä ennen on selvitettävä, miten aivot ja hermoverkot ylipäättään käsittelevät informaatiota.

Paul Churchland esittää filosofi-matemaatikko Gottfried Leibnizin suulla seuraavan kysymyksen: *Jos kutistuisimme pikkuruisen hiukkasen kokoiseksi ja kurkistaisimme aivojen suuren mekaanisen myllyn sisäpuolelle, niin missä näkisimme ajatukset, aistimukset tai mielihalut?* Sähkö- ja kemiallisten impulssien sekamelskassa ei ensi katsomalta näy mitään

<sup>77</sup> Kuva: Churchland 1995, 4.

<sup>78</sup> Baars 1997, 6.

selkeää ajatusta tai tajunnan häivääkään. Ehkä ongelma on kuitenkin siinä, että yritetään haukata liian suuri pala kerralla. Pitäisikö aloittaa tarkastelemalla miten yksinkertainen aistimus syntyy aivoissa, miten se on koodattu ja miten sitä käsitellään? Yksinkertaisesta monimutkaiseen, alhaalta ylös.<sup>79</sup>



**Kuva 2: Aivojen osat ja toiminnot<sup>80</sup>**

Konnektionistinen malli perustuu aivojen yksinkertaisten mekanismien jäljittelyyn. Yksinäinen aivojen hermosolu ei voi tehdä kovin paljon. Kun hermosoluja on kytkeytynyt toisiinsa suuri määrä, ovat asiat jo toisin. Informaatiota voi tällöin tallentua hermosolujen välisiin kytköksiin ja liitoksiin. Signaalien kulkiessa verkon läpi vahvistuvat jotkin kytkökset, ja toiset heikentyvät. Verkko kokonaisuudessaan pystyy siis mukautumaan, se pystyy oppimaan. Yksittäisten solujen välisiä kytköksiä kutsutaan synapseiksi, kytköksien voimakkuuksia kutsutaan painoiksi. Koko verkon toiminta perustuu samanaikaisesti tapahtuvaan, eli rinnakkaisesti hajautettuun prosessointiin (*parallel distributed processing*).

Voidaan sanoa, että koko kognitiivinen toiminta perustuu erilaisten soluryhmien kyvyille muuttaa niille tuleva informaation muoto seuraaville soluryhmille. Solujen väliset yhteydet muokkaavat informaatiota, valikoivat, poistavat ja tulkitsevat sitä, tavoilla, joihin seuraavaksi paneudun muutaman esimerkin avulla.<sup>81</sup>

<sup>79</sup> Churchland 1995, 191.

<sup>80</sup> Kuva: Ibid., 129.

<sup>81</sup> Churchland 1995, 9.

Aivot käyttävät aistitiedon esittämiseen erilaisia tapoja koodata, eli merkitä, aisteille tullutta ärsykettä. Esimerkiksi makuaisti perustuu maistetusta esineestä tai ruuasta irtoavien molekyylien tunnistamiseen. Molekyylit kulkeutuvat syljen avulla kielen aistisoluihin. Erilaisia makuja on lukuisia, mutta systeemi, joka koodaa ne, on yksinkertainen. Ihmisellä on neljänlaisia makuaistisoluja. Niitä kutsutaan makean, happaman, suolaisen ja karvaan aistisoluiksi.<sup>82</sup>

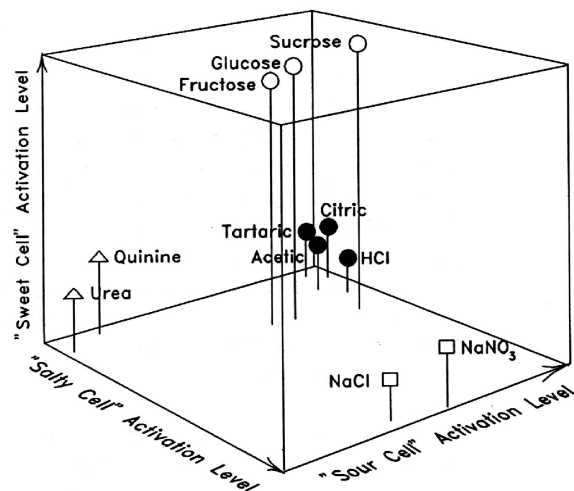
Nimitykset ovat hieman harhaanjohtavia, sillä aistittu maku muodostuu neljän aistinsolun yhteistoiminnasta. Yksittäisen aistisolutyypin aktivoituminen ei kerro vielä paljoakaan maistetusta mausta. Esimerkiksi mehukkaasta persikasta haukattu palanen aktivoi hyvin voimakkaasti A-tyypin solut, B-solut reagoivat tuskin ollenkaan, C-tyypin solut taas toimivat lähes A-tyyppisten tasolla ja D-solut reagoivat, mutta eivät kauhean innokkaasti. Koko näytöksen juoni on siinä, että persikan, tai minkä tahansa muun maun, makuaistimus, on ainutlaatuinen kaikkien neljän aistinsolun muodostama aktivaatiokuvio. Subjektiivinen makuelämys on tällöin eri kielen aistinsolujen muodostama aktivaatiokuvio siten, miten se esitetään makuaivokuorella myöhemmin aivoissa.<sup>83</sup>

Kaikkien solujen yhteistä aktivaatiotasoa voidaan kuvata helposti ns. vektoriesityksen avulla. Yhdenkaltaisten solujen aktivaatio muodostaa vektorin yhden komponentin. Neljän makuaistinsolun vektori muodostuu siis neliulotteiseksi. Tämän ansiosta erilaiset maut voidaan luokitella helposti esittämälle ne graafisessa muodossa ns. "makuavaruudessa". Seuraavan kuvion (kuva 3) kuution sivut esittävät kunkin aistisolun aktivaatiotasoa. (Kuvassa on vain kolme aistinsolua, koska neljän käyttäminen edellyttäisi neliulotteisen kuvion piirtoa, ja se on hankalaa kaksiulotteiselle paperille.)

---

<sup>82</sup> Ibid., 21.

<sup>83</sup> Ibid., 22-23.



**Kuva 3: Makuavaruus**<sup>84</sup>

Neljän yksinkertaisen aistinsolun muodostama kuvio sisältää yllättävän voiman. Sillä jos oletetaan esimerkiksi, että jokainen solu pystyy erottelemaan kymmenen erilaisen aktivaatiotason tarkuudella, pystyvät kaikki neljä aistinsolua erottelemaan  $10 \times 10 \times 10 \times 10 = 10\,000$  erilaista makua. Tämän mukaan siis neljä erilaista aistinsolua pystyy erottelemaan kymmenen tuhatta erilaista makuelämystä.<sup>85</sup>

On selvää, että pystymme erottelemaan ja nauttimaan huomattavasti suuremman määrän aistielämyksiä kuin voimme niitä sanoin kuvata. Puhuttu kieli käyttää hyvin erilaista koodausmenetelmää verrattuna hermostostoon. Kieli perustuu erillisille yksittäisille nimille, joita on rajoitettu määrä, siinä missä hermosto käyttää yhdistettäviä esityssysteemejä. Nämä mahdollistavat aistitiedon hienosyisten vivahteiden erottelamisen niitä kohdatessa.<sup>86</sup>

Muut aistit perustuvat samankaltaisiin koodausesityksiin. Esimerkiksi näköaisti käyttää kolmea eri valon taajuuksille tai väreille herkkää aistinsolua ja hajuaisti vähintään kuutta eri molekyylielle herkkää solua. Kymmenellä eri aktivaatiotasolla pystyisimme siis haistamaan miljoona erilaista hajua. Eläimillä on eri määrä aistinsolutyyppejä. Esimerkiksi koirien tarkkaa aistinsolumäärää ei tiedetä, mutta jos niillä satuisi olemaan seitsemää eri solua ihmisten kuuden sijaan ja kolme kertaa ihmisten solujen tarkkuus, kattaisi niiden

<sup>84</sup>Kuva: Ibid., 24.

<sup>85</sup>Ibid., 23.

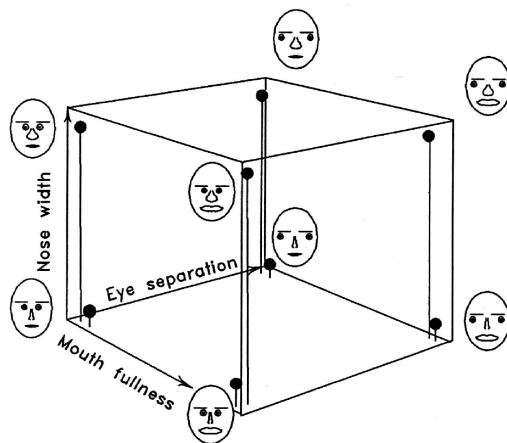
<sup>86</sup>Ibid., 21.

hajuavaruus 20 miljardia eri tuoksua. Tällöin ihmisen hajuavaruus olisi kenkälaatikon kokoinen koiran ladon kokoisen hajuavaruuden sisällä.<sup>87</sup>

### *Kasvojen koodaus*

Jos koirilla on kyky tunnistaa erityisen hyvin hajuja, ovat ihmiset mestareita tunnistamaan kasvoja ja niiden muuttuvia tunteita ilmaisevia ilmeitä. Verkkokalvon solut eivät kuitenkaan välitä vähääkään kasvoista. Ne reagoivat vain valon säteisiin ja niiden voimakkuuksien muutoksiin. Kasvoille ei ole erillisiä aistinsoluja. Miten siis kasvot koodataan aivoissa?

Ihmiskasvot ovat monimutkainen kokonaisuus. Niitä ei tunnisteta maun tai tuoksun perusteella, mutta kasvot koostuvat erilaisista osista kuten silmien etäisyydestä, nenän pituudesta, huulien paksuudesta, kulmakarvojen tuuheudesta jne. Sanoilla ei pystytä kuvaamaan kaikkia pieniä vivahteita kasvojen piirteiden vaihtelussa kuten ei pystytty aikaisempiakaan aistiärsykeitä, mutta kerran nähdyt kasvot on helppo tunnistaa kohdattaessa ne toistamiseen. Miltä näyttää “kasvoavaruus”, jos se koodataan muiden aistien kaltaisen vektoriesityksen avulla? Kolmella yksinkertaisella ulottuvuudella (nenän leveys, huulien paksuus, silmien väli) saadaan seuraavanlainen kuvio:



**Kuva 4: Kasvoavaruus<sup>88</sup>**

<sup>87</sup> Ibid., 26.

<sup>88</sup> Kuva: Ibid., 28.



Oikeissa kasvoissa on tietenkin enemmän piirteitä, mutta esimerkiksi viiden piirteen ja viiden eri erottelutarkkuuden avulla voisimme tunnistaa noin 10 miljoonaa kasvoa. Tämä on tilanne, joka vastaa suurinpiirtein todellisuutta.<sup>89</sup>

Aivoissa kasvot esitetään aktivaatiokuvioina jossakin hieman pidemmällä aivojen näköalueilla (takaraivo ja ohimolohkoilla). Ei tiedetä tarkasti, mihin ja kuinka moniin kasvojen piirteisiin reagoimme, mutta silmät ja niiden välitön ympäristö näyttelevät suurta osaa suun ja kasvojen yleismuodon ohella.<sup>90</sup>

### *Keinotekoiset hermoverkot*

Konnektionismin selittävä voima perustuu pitkälti sen luomien mallien kykyyn toistaa biologisten esikuviansa toimintoja. Edellä kuvattu kasvojen ja sen ilmeiden tunnistus on jo toteutettu kameroiden ja tietokoneissa toimivien keinotekoisien hermoverkkojen avulla. Esimerkiksi yksittäisten kirjainmerkkien tunnistusta ei ole vaikea opettaa sitä varten suunnitellulle keinotekoiselle hermoverkolle. Tästä on lyhyt matka hieman monimutkaisempien kuvioden tunnistamiseen, ja lisäämällä tarkkuutta ja sävyjä päästään jo kasvoista otettuihin valokuviin. Kaikki tämä on mahdollista ilman tietokoneelle syötettyjä tarkkoja ohjeita siitä, mihin pitäisi kiinniittää huomiota. Hermoverkoilla on kyky poimia olennainen informaatio suuresta määrästä yksittäistapauksia ja muodostaa säännöt itsekseen. Näitä ei ole kirjattu mihinkään, mutta verkko pystyy niiden avulla suoritumaan sille annetuista tunnistustehtävistä.<sup>91</sup>

Paul Churchland esittelee keinotekoisia hermoverkkoja, jotka on harjoitettu mm. tunnistamaan ja nimeämään ihmisiä kasvokuvista sukupuolen mukaan ja luokittelemaan esineitä niistä lähtevän äänikaiun avulla (sukellusveneen kaikuluotaimen kaiut miinoista ja kivistä). Eräs keinotekoinen verkko on koulutettu tunnistamaan kirjoitettua tekstiä ja toistamaan se sitten puhuttuna kielenä, toinen on opetettu liikuttamaan raajoja tavalla, joka vie sitä eteenpäin kuin ihmisen tai eläimen kävely. Keinotekoiset verkot eivät suoriudu tehtävistään tietenkään läheskään niin erinomaisesti kuin esikuvansa ihminen. Se, että ne

---

<sup>89</sup> Ibid., 29.

<sup>90</sup> Ibid., 28.

<sup>91</sup> Ibid., 35-55.

suoriutuvat ylipäättään, auttaa kuitenkin luottamaan siihen, että biologiset hermoverkot toteuttavat toiminnot samalla periaatteella.<sup>92</sup>

### *Elämänkaltaiset kyvyt*

Edellä kuvatut taidot ovat jo hyvin elämänkaltaisia. Paul Churchland kiinnittää huomiota kuitenkin myös ihmisen muihin kykyihin. Meillä ei ole kykyä toimia pelkästään fyysisessä maailmassa, väistellä nähtyjä esteitä ja ottaa käsiin esineitä, vaan toimimme samalla maailmassa, jossa on toisia ihmisiä.

Onko aivoissa mm. maku- ja kasvoavaruuksien lisäksi “sosiaalista avaruutta”? Pystymme helposti tunnistamaan ystävällisyyden tai vihamielisyyden – elämme sopimusten, velvollisuuksien, vastustajien, yhteistyökumppaneiden, yhteisen arvostuksen, rakkauden ja yleisten ideaalien maailmassa. Vastasyntyneen kasvaessa aivot käyttävät hermostollisista resursseista suurin piirtein yhtä paljon sosiaalisen maailman esittämiseen ja hallitsemiseen, kuin ne käyttävät fyysisen maailman esittämiseen ja hallitsemiseen. Oletettavasti kyky sosiaaliseen kognitioon ja käytökseen ei eroa kyvystä fyysiseen kognitioon ja käytökseen. Paul Churchlandin mukaan liikkuminen sosiaalisessa maailmassa on organismin selviytymisen kannalta aivan yhtä tärkeää kuin liikkuminen fyysisessä maailmassa.<sup>93</sup>

### *Tajunta*

Edellä esitettyt kyvyt ja niiden mallintaminen keinotekkoisten hermoverkkojen avulla ovat kaikki suuria harppauksia ihmisten kognitiivisten kykyjen selittämisessä. Mitä ne kertovat tajunnasta? Tajunnantutkimuksen historiaa tarkastelevassa kappaleessa esitin, miten David Chalmers jakoi tajunnantutkimuksen helppoihin ja vaikeisiin ongelmiin. Vaikea ongelma oli tajuisen kokemisen selittäminen, kun helpot ongelmat olivat erilaisten kognitiivisten toimintojen selittämistä. Edellä kuvatut esimerkit aistitiedon tunnistamisesta ja luokittelemisesta tuoksuista kasvoihin ovat juuri helppoihin ongelmiin kuuluvia. Kaiken

---

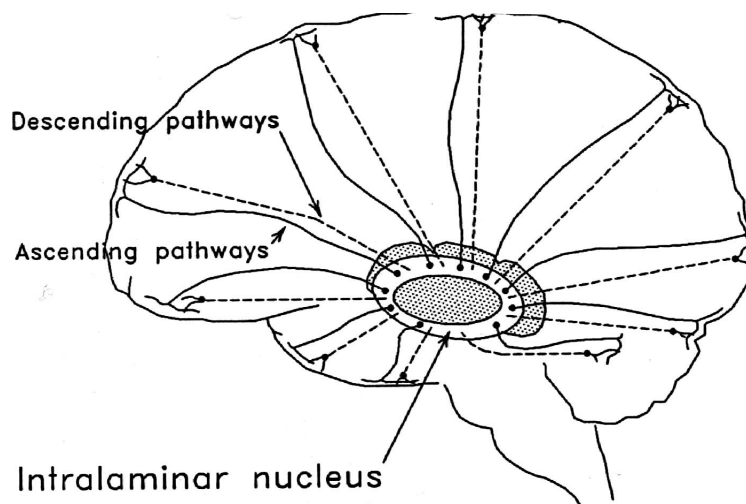
<sup>92</sup> Ibid., 57-96.

<sup>93</sup> Ibid., 123-150.

lisäksi suurin osa aisti-informaation ja muiden toimintojen prosessoinnista tapahtuu automaattisesti täysin vailla tietoisuutta. Missä on siis tajunta ja kokemus?

Tajunnan löytämiseksi on syytä tarkastella aivojen laajimpia yhteyksiä. Tavallisesti emme ole tajuisia pelkästään näkökentästä, mauista, tuntemuksista tai ajatuksista, vaan olemme tajuisia näistä kaikista yhtä aikaa. Hieman toisin sanottuna olemme tajuisia niistä samalla lailla. Ei ole erillistä näkötajuntaa, kuulotajuntaa, ajattelutajuntaa jne. Eri aisti-informaatio, ajattelu ja puhe käsitellään kuitenkin eri puolella aivoja. Missä ne kaikki tulevat yhteen?

Aivojen keskiosassa on talamukseksi, näkökukkulaksi, kutsuttu alue. Mielenkiintoiseksi tajunnan kannalta talamuksen tekevät sen sisällä olevan verkkotumakkeen yhteydet aivokuoren eri osiin. Talamuksen intralaminaarisesta verkkotumakkeesta lähtee hermoyhteyksiä joka puolelle aivokuorta, ja niitä myös palaa sinne joka puolelta. Koko talamus toimii ikään kuin liikennepoliisina aistiaivokuorilta tulevien syötteiden ja motorisille aivokuorille lähtevien signaalien välillä. Bernard Baars kuvailee talamusta: “miniaivoiksi aivojen sisällä. Talamuksen tumakkeet muodostavat suurien aivokuorien mikrokosmoksen, sillä ne ovat hienosyisesti yhteydessä aivokuoren vastaaviin osiin.”<sup>94</sup>



**Kuva 5: Talamuksen verkkotumakkeen yhteydet**<sup>95</sup>

On todettu, että hereillä olemiseen tarvitaan aivorungossa olevan retikulaarisen aktivaatiojärjestelmän (*reticular formation*) normaali toiminta. Jos se on vaurioitunut, ihminen vaipuu koomaan. Tämän lisäksi on huomattu, että äsken mainituilla talamuksen

<sup>94</sup> Baars 1997, 28.

<sup>95</sup> Kuva: Churchland 1995, 215.

verkkotumakkeen toiminnalla on samanlainen vaikutus. Mielenkiintoiseksi asian tekee se, että aivokasvainten tai muiden vaurioiden sattuessa isosta aivokuoresta voidaan leikata suuria palasia pois tuhoamatta varsinaista tajuntaa. Joissakin tapauksissa potilaalta on jouduttu leikkaamaan koko toinen aivopuolisko pois, mikä on muuttanut hänen tajuntansa toimintaa ja sisältöjä suunnattomasti mutta ei ole johtanut koomaan. Sen sijaan jos sormenpäästä pienemmät verkkotumakkeet vaurioituvat, on seurauksena peruuttamaton tajunnan menetys ja kooma.<sup>96</sup>

Tunnetaan tapauksia, joissa epäonnekkaan kohtauksen ansiosta aivojen verisuoni on katkennut juuri sellaisesta kohdasta, että molempien talamusten verkkotumakkeet ovat vaurioituneet, muiden merkittävien aivo-osien pysyessä ennallaan. Aivokuoren aisti-, puhe-ym. keskukset ovat täysin toimintavalmiina, mutta yhdistävän tekijän puuttuessa tajuntaa ei pääse syntymään. Potilas on tuomittu loppuiäkseen olemaan koomassa.<sup>97</sup>

Koko aivokuorta yhdistävien yhteyksiensä ansiosta talamuksen verkkotumakke vaikuttaa toimivan ikään kuin orkesterinjohtajana. Se päästää aivokuorella tapahtuvan automaattisen (ja tiedostamattoman) informaation käsittelyn huomion valokeilaan, jos jotain olennaista on tapahtumassa. Tajuinen mieli ylikuormittuisi hetkessä, jos se joutuisi itse käsittelemään esimerkiksi kaiken silmien kautta tulevan näköinformaation tai keskittymään jokaisen kirjaimen ääntämiseen ja ymmärtämiseen puheessa.<sup>98</sup> Miten sitten tämä järjestäytynyt johtaminen toimii? Miten koordinoidaan koko aivokuoren kattava toiminta?

Tästä ei ole vielä varmoja todisteita, mutta muutama ehdotus näyttää lupaavalta. Neurotieteilijä Rodolfo Llinás on havainnut koko aivokuoren hermotoiminnan värähtelevän säännöllisellä 40 sykäystä sekunnissa rytmillä. Verkkotumakkeen yhteydet voisivat toimia näiden säännöllisen sykäysten ohjaajina. Tällöin tajunta toimisi tiedostamattoman kognitiivisen aisti- ja muun toiminnan järjestäjänä ajallisten sykäysten tahdittamana.<sup>99</sup>

Toinen vaihtoehto, joka ei ole välttämättä edellistä poissulkeva, on nobelisti Gerald Edelmanin ehdottama. Hermosignaalit saattaisivat muodostaa talamuksen ja

---

<sup>96</sup> Baars 1997, 27-29.

<sup>97</sup> Ibid., 30.

<sup>98</sup> Ibid., 31.

<sup>99</sup> Ks. esim. Baars 1997, 31 ja Churchland 1995, 219.

aistiaivokuorten välillä toistuvia kierteitä. Tajuntaan tarvittava järjestäytynyt toiminta ylittäisi jossakin kierrosten vaiheessa kynnyksen, joka hukuttaisi alleen kilpailevan, mutta vähemmän järjestäytyneen toiminnan.<sup>100</sup>

Kumpikaan edellämainituista vaihtoehdoista ei ole vielä tiedeyhteisössä yleisesti hyväksymä selitys, mutta kenties muutaman vuoden sisällä saadaan lisää kokeellisia varmistuksia. Antti Revonsuon mukaan tutkimus on siinä mielessä mielenkiintoisessa tilanteessa, ettei tällä hetkellä tunneta vielä edes kaikkien tiedostamattomienkaan kykyjen toimintaa, eikä ole siis syytä odottaa liian innokkaasti tajuisen toiminnan vaatimien rakenteiden selvittämistä lähiaikoina.<sup>101</sup>

Yhteenvedona voisin kerrata seuraavan: kognitiivisen neurofilosofian kannalta tajunta näyttää rakentuvan suuren joukon toisiinsa yhteydessä olevien hermosolujen ja hermosoluryhmien järjestäytyneestä toiminnasta. Tajunta vaikuttaa olevan pitkälti aistipohjainen, sillä se perustuu maailmasta tulevan aistitiedon koodaamiseen erilaisilla esityksillä. Tässä yhteydessä ei sovi unohtaa, että eläminen niin fyysisessä kuin sosiaalisessa maailmassa edellyttää onnistunutta liikkumista. Pitkästi automaattisesti, tiedostamattomasti ja erillisesti tapahtuvan aistikoodauksen ja perusluokittelun jälkeen löydetään aivoista keskuksia, jotka liittävät eri aivokuoren osat toisiinsa. Talamuksen verkkotumakkeiden kaikkialle aivokuorelle ulottuvat yhteydet sopivat tällaiseen toimintaan erinomaisesti. Lisäksi tämän pienen keskuksen vaurioituminen tuhoaa tajunnan täydellisesti, vaikka aivokuori olisi muuten täysin toimintakykyinen. Vaikuttaa siltä, että talamus ohjaa orkesterin johtajan tavoin aivokuoren toimintaa 40 Hz:n taajuudella tapahtuvilla sykäyksillä tai sitten toisiinsa kiertyvien hermosignaalien avulla.

Jos siis kutistuisimme pienen hiukkasen kokoisiksi luvun alussa esitetyn tavan mukaisesti, emme havaitsisi missään ajatuksia, aistimuksia tai tuntemuksia, koska ne muodostuvat monien miljoonien pienten hiukkasten yhteistoiminnasta. Olisimme liian pieniä havaitsemaan niin suuria kokonaisuuksia.

Edellä esitetty on monien vuosikymmenien empiirisen tutkimuksen jälkeen muodostunut kuva tajunnasta. Se on suuri askel pelkistä filosofisista kysymyksenasetteluista kohti

---

<sup>100</sup> Ks. esim. Baars 1997, 31.

<sup>101</sup> Revonsuo 1995, 76.

empiiristä ja yksityiskohtaista selitystä tajunnan toiminnasta. Se ei ehkä vielä ole aivan täydellinen, mutta onko se kuitenkin vain funktioiden selitystä? Selittääkö se vain fysiologisia prosesseja jättäen varsinaisen kokemuksen leijumaan ilmaan? Ennen kuin siirryn tarkastelemaan ns. tajunnan vaikeaa, *kokemuksen ongelmaa*, voidaan vielä kysyä, mitä hyötyä tajunnasta on.

### *Tajunnan tarpeellisuus*

Edellisen selityksen perusteella ymmäretään nyt tajuntaan liittyvää aivofysiologiaa. Samalla huomattiin kuitenkin, että suurin osa aivojen toimintaa aistitiedon analysoinnista jopa ajatusten muodostumiseen on täysin tiedostamatonta. Mihin siis tajuntaa ja tietoisuutta tarvitaan?

Bernard Baarsin mukaan tajunta luo yhteyden monien eri tietolähteiden välille aivoissa. Tämä mahdollistaa esimerkiksi yhtenäisen kuvan muodostumisen maailmasta, joka eri aistien kautta on pilkottu erillisiksi kuulo-, näkö-, maku-, haju- ja tuntomaailmoiksi. Tajunta yhdistää myös havainnon, ajatuksen ja toiminnan.<sup>102</sup>

Kappaleen alussa esitetyin aivokuvausmenetelmin on huomattu, että aivojen eri osat ovat aktiivisimmillaan silloin, kun henkilö opettelee jotain uutta taitoa. Tämä voi olla mitä tahansa polkupyörän polkemisesta keihäänheittoon tai tietokonepeli Tetriksen pelaamiseen. Suorituksen alkaessa sujua aivojen ei tarvitse käyttää enää läheskään niin paljon energiaa taidon suorittamiseen kuin aloittelevalla. Vaikuttaisi siltä kuin taidosta olisi tullut pitkälle automaattinen. Tehtävän jokaiseen osavaiheeseen ei tarvitse enää kiinnittää huomiota erikseen. Tämä on melkein sama kuin sanoisi, ettei siihen tarvitse kiinnittää enää tietoisuutta. Näyttäisi siis siltä, kuin tajunta olisi kätevimmillään uusissa, odottamattomissa tilanteissa – sellaisissa, joissa joudutaan tekemään johtopäätöksiä tulevan toiminnan suhteen. Vanhoissa tutuissa tilanteissa tiedetään jo kuinka toimia, mutta uusissa – jotka aina muistuttavat jollakin tavalla aikaisemmin koettua – tarvitaan tajunnan erottelukykyä toiminnan onnistumiseksi.<sup>103</sup>

---

<sup>102</sup> Ks. Baars 1997, 6.

## Tajunta, tunteet ja keho – Antonio Damasion tapahtumisen tunne

Churchland käsittelee pitkälti aivojen kognitiivista kapasiteettia eli sitä, miten hermosolujen yhteistoiminta erilaisissa ryhmissä ja ryhmien ryhmissä saavat aikaan esim. näkökokemuksen ja käsitteiden muodostuksen sanoiksi ja puheeksi. Antonio Damasio kiinnittää huomiota siihen, että aivojen ja tajunnan toiminta ei ole pelkästään kognitiivista tai järkeilyyn perustuvaa, tai että se on kognitiivista laajemmassa merkityksessä kuin pelkkää rationaalisen mielen pohdintaa.

Damasio esittää erilaisia aivovaurioita kärsineiden potilaiden esimerkkien avulla, miten pienetkin päätökset ovat riippuvaisia merkityksien verkosta, joissa tunteet esittävät tärkeää osaa. Erityisesti itseämme ja elämäämme koskevat tärkeät ja vastuulliset päätökset edellyttävät tuntumaa (*gut feeling*) eli aavistusta ja tunnetta siitä, että näin on hyvä tehdä. Jos potilaan sellaiset aivoalueet, jotka säätelevät ajattelun ja tuntemisen vuorovaikutusta, ovat vaurioituneet, hän ei kykene tekemään tavalliselle ihmiselle yksinkertaisia ja selviä päätöksiä itselleen edullista asioista. Potilaan kaikki muut kognitiiviset kyvyt ovat kaikilla älykkyyssasteikoilla tavallisella tasolla, mutta silti tietyissä arkielämän kaltaisissa testeissä hän pärjää normaalia ihmistä paljon huonommin.<sup>104</sup>

Tutkiakseen asiaa Damasio järjesti kollegansa kanssa testin, joka muistutti uhkapelitulannetta. Koehenkilön piti valita korttipakoista kortteja. Tiettyjen sääntöjen mukaan toiset kortit menettivät rahaa ja toiset taas voittivat. Neljä pakkaa oli järjestetty siten, että kahdesta saa kohtalaisia voittoja ja pieniä menetyksiä, kun taas kahdesta muusta saa suuria voittoja ja vielä suurempia menetyksiä. Koehenkilölle ei kerrottu, että pakkoja on järjestetty minkään sääntöjen mukaan. Mielenkiintoista on, että tavalliset koehenkilöt muodostivat jonkinlaisen säännön tai tuntuman siitä, että suurivoittoisista pakoista ei kannata ottaa pidemmän päälle, koska rahaa myös menettää niissä suhteessa enemmän. Pienempivoittoisista nostamalla palkkio kasvaa hitaasti mutta varmasti.<sup>105</sup>

Otsalohkovaurioista kärsivälle potilaalle ei muodostunut sanatonta tuntumaa, joka kertoisi, mistä pakasta kannattaa nostaa pitkällä tähtäimellä. Hän nosti säännöllisesti myös suurihäviöisistä pakoista, vaikka järjellisesti ymmärsi sitä kysyttäessä, että niistä pakoista

---

<sup>103</sup> Ks. Baars 1997, 19-20.

<sup>104</sup> Damasio 1998, 49.

<sup>105</sup> Ibid.

joutuu häviölle. Yhteys hänen järjellisen ajattelunsa ja itsesuojelutuntuman välillä ei toiminut. Potilaan oma elämä sairastumisen jälkeen on traaginen esimerkki tällaisista huonoista päätöksistä, jotka yksittäistapauksina vaikuttavat järkeviltä, mutta pitkällä tähtäimellä näyttävät jonkin olennaisen osan puuttuvan päättelyketjusta.<sup>106</sup>

Damasio on näyttänyt, miten aivojen ja tajunnan toimintaan kuuluvat olennaisena osana tunteet ja ns. limbinen järjestelmä, ei pelkästään kognitiivinen kapasiteetti. Limbinen järjestelmä vaikuttaa osaksi hormonierityksen avulla verenkierron kautta koko kehoon. Damasion mielestä koko keho elimistöineen muodostaakin ns. tunnemaiseman, eli aistielimen tunteille, jotka vaikuttavat olennaisesti ajatteluun ja päätöksen tekoon. Jos hermoradat tunteiden ja päättelyalueiden välillä ovat vaurioituneet, ei ihminen kykene pääättelemään niin hyvin kuin normaalisti toimivilla aivoilla.<sup>107</sup>

Toisessa teoksessaan<sup>108</sup> Damasio rakentaa mielenkiintoisen teorian tajunnasta tapahtumisen tunteena. Vedoten tutkimukseensa tunteista hän kertoo yksilöllisen tajunnan alkavan hämäränä itsen aistimuksena. Hän jakaa itsen rakentumisen eri tasoihin siten, että yksinkertaisimmillaan kysymys on esi-itsestä, joka on tiedostamaton esitys eliön tilasta hetkestä hetkeen. Seuraavalla tasolla Damasio puhuu ydinitsestä. Kysymys on sanattomasta kuvauksesta, joka ilmenee jonkin esineen muuttaessa esi-itseä. Olemme tietoisia ydinitsestä. Edelliset tasot mahdollistavat kuvan muodostumisen omaelämäkerrallisesta itsestä, joka muodostuu yksilön menneisyyden tapahtumien selkiyttämättömistä muistoista sekä ennakoidusta tulevaisuudesta.<sup>109</sup> Damasiolle tajunta on tunne siitä, millaisen muutoksen esineen tai asian havaitseminen eliössä aiheuttaa.

Damasio osoittaa ajatuksillaan perinteisen neurotieteen kognitiivisen lähestymistavan rajat. Hänen mukaansa tajunnan perusta saattaa olla eliön kehon tunteessa ja sen luomiseen osallistuvissa järjestelmissä, joissa aivojen hermoverkot ja kognitiiviset kyvyt ovat vain yksi osa. Yhtä tärkeä osa on elimistön kokonaisuudella ja sen toimintaan vaikuttavilla järjestelmillä kuten verenkierron välityksellä kulkeutuvilla aineilla.

---

<sup>106</sup> Ibid.

<sup>107</sup> Ibid., xv ja 151.

<sup>108</sup> Damasio 2000.

<sup>109</sup> Ibid., 161.



Vaikuttaa siltä, että rajaa aivojen ja muun kehon välillä ei voida vetää järjellisen päättelyn tai mielen ja muun tajunnan suhteen. Ei ole olemassa selvää rajaa, mistä tajunnan toiminta alkaa suhteessa aivoihin. Jos aivojen yhteys muuhun kehoon tai ulkomaailmaan katkaistaan, mielen ja tajunnan on mahdoton toimia sellaisella tavalla kuin sen tavallisesti koemme. Damasion mukaan ei ole siis olemassa selkeää rajaa aivojen ja kehon välillä, eikä mieltä ja tajuntaa voida rajata pelkästään aivojen sisään.<sup>110</sup>

## **Tajunnan subjektiivisuus**

Hetki sitten siirsin tajunnan vaikeaa kysymystä eteenpäin. Nyt on aika keskittyä siihen. Tässä luvussa käsittelin aiemmin tajunnan aivofysiologiaan liittyviä prosesseja eli sitä, miten aistitieto koodataan, miten sitä käsitellään eri aivokuoren keskuksissa, ja sitä, miten talamuksen verkkotumakkeen yhteydet kaikkialla aivokuorella mahdollistavat yhtenäisen kokemuksen syntymisen maailmasta. Kysymys, joka jätettiin ilmaan oli: selittävätkö nämä aivoprosessit todella hienovaraisen ja rikkaan elämysmaailmamme? Muodostuuko tajuttoman materian toiminnasta tajuava mieli?

Mieli–keho-ongelmaa voidaan tarkastella edellisen tajunnantutkimuksen historiaa käsittelevän luvun kaltaisten esimerkkien mukaan. Thomas Nagel kysyi: tietäisimmekö miltä lepakosta tuntuu käyttää kaikuluotaintaan, vaikka tietäisimme tarkasti lepakon aivofysiologisen rakenteen ja sen toiminnan? Eli tietäisimmekö, miltä lepakosta tuntuu kokea luotaimensa toiminta? Frank Jackson puolestaan esitti ihmisläheisemmän esimerkin värineurotieteilijä Marystä. Jackson kysyi, tietäisikö punaiselle sokea Mary, miltä näyttää punainen väri, pelkästään siitä, että hän tietää yksityiskohtaisesti, mitä punaista näkevän ihmisen aivoissa tapahtuu?

Molemmissa esimerkeissä vaikuttaa jäävän jotain muuta selitettävää aivofysiologian ohella. Miltä tuntuu kokea jotain? Miltä tuntuu olla tietoinen jostakin? Tämä on juuri tajunnan tai kokemuksen puoli mieli–keho-ongelmasta. Mikä yhdistäisi biologiset aivot ja psykologisen subjektiivisen kokemuksen? Täydellinen tieto biologisesta puolesta ei näytä takaavan täydellistä tietoa kokemuksesta. Voiko mikään ylittää tajunnan selityksellistä kuilua?

---

<sup>110</sup> Ibid., 224.

Paul Churchland esittää ongelman seuraavassa muodossa:

Vaikka osaisimme seurata lepakon kokemuksia seuraamalla sen hermoaktivaatiokuvioita, emme siltikään tietäisi *miltä ne tuntuvat* kokevan olennon ainutlaatuisesta perspektiivistä. Niiden sisäinen puoli tunnettuina kokemuksina jäisi silti pimentoon. Tämän mukaan puhtaasti fysikaalisella tieteellä näyttäisi olevan joitakin rajoituksia, jotka se saavuttaa tajunnan sisältöjen subjektiivisten ominaisuuksien kohdalla.<sup>111</sup>

Churchland esittää, kuinka lepakolla on kieltämättä ainutlaatuinen yhteys omiin tuntemuksiinsa, joka ulkopuolisilta tutkijoilta puuttuu. Itse asiassa jokaisella olennolla on erillinen yhteys omiin tuntemuksiinsa, jota muilla ei ole. Tämä johtuu siitä, että jokaisella, lepakot mukaan lukien, on ainutkertaiset suorat kausaaliset yhteydet aisteista aivoihin ja hermostoon. Yksilö saa esimerkiksi informaation näkemästään maailmasta omien hermostollisten aistikanaviensa kautta. Toisilla on samankaltaiset kanavat, mutta ne muodostavat yhteyden omien aistitoimintojensa ja aivojen välille. Jokainen kanava toimii vain omien aivojensa tai kehonsa sisällä.<sup>112</sup>

Jokaisella on siis oma yhteytensä aisti- ja muihin kanaviinsa. Muiden ihmisten kanavien toiminnasta saadaan tietoa keskustelemalla heidän kokemastaan maailmasta, päättelämällä heidän käytöksestään tai kurkistamalla aivoihin vaikka PET-skannerin avulla. Nämä ovat vaihtoehtoisia tapoja tietää aistitiloista. Muut eivät voi tietää niitä yksilöllisten informaatiokanaviensa kautta. Tämä johtuu siitä, että vain jokainen itse omaa nuo kanavat. Ne muodostuvat omasta hermostosta ja aivoista.<sup>113</sup>

Ero ei siis ole niinkään tiedetyn subjektiivisen elämyksen ja objektiivisen asian välillä, vaan tietämisen tavan välillä. Jokaisella on oma hermostollinen yhteytensä, joka muilta puuttuu. Muut saavat tietoa sisäisistä kokemuksista jotakin muuta kautta kuin suoraan niihin yhteydessä olevilta hermoradoilta. Esimerkiksi vain minä itse tunnen ja tiedän ainutlaatuisella tavalla, missä asennossa kehoni kullakin hetkellä on. Muut voivat sen ehkä nähdä, mutta koska itselläni on suora hermostollinen yhteys raajoihini ja kehoni liikkeisiin tiedän asentoni tavalla, johon kukaan muu ei pysty. Voidaan sanoa, että vaikka joku muu tietäisi miten paljon tahansa kehoni lihasten jännityksestä tai luitteni kulmista, hän ei vielääkään tietäisi, miltä minusta tuntuu olla siinä asennossa. Tämä ei kuitenkaan johdu

---

<sup>111</sup> Ibid.

<sup>112</sup> Churchland 1995, 196.

siitä, että mieleni olisi jokin ei-fysikaalinen erillinen olento, vaan siitä, että vain minun mieleni on yhteydessä kehooni tavalla, jota muilla ei ole. Ero oman punastumiseni tietämisen ja jonkun muun siitä tietämisen välillä on vain tietämisen tavassa. Itse tiedän sen tuntemusaistijärjestelmäni kautta, kun joku toinen tietää sen näköaistinsa avulla.<sup>114</sup>

Samalla tavalla esimerkin neurotieteilijä Mary on ennen parantumistaan tiennyt jotakin punaisen värin näkemisestä tieteellisen teorian ja aivokuvien avulla. Parannuttuaan hän tietää siitä omien normaalien aistikanaviensa kautta. Materiaalisessa ei ole mitään erityisen objektiivista, koska siitä voidaan tietää subjektiivisin keinoin, ja päin vastoin. Churchlandin sanoin: “fyysinen ei ole sen objektiivisempaa kuin kehon fyysinen materia on kuollutta.”<sup>115</sup>

### *Tajuava ‘minä’*

Vielä on yksi kysymys käsittelemättä ennen kuin siirryn mystiikan pariin, nimittäin kysymys tarkastelevasta minästä. Arkikokemuksen perusteella tunnemme, kuinka ‘minä’ on se jokin joka tarkastelee maailmaa. Havaitsen jotain ja minusta tuntuu, että havaitsin sen subjektina. Mitä kerrottavaa neurofysiologialla on tarkastelevasta ‘minästä’?

Kuten aivojen neurofysiologiaan tutustumisesta huomataan, aivoissa ei ole yksittäistä paikkaa, jossa kaikki informaatio tulee yhteen ja josta tämä tarkasteleva ‘minä’ sitten suorittaisi tarkasteluja. Tutkijat luokittelivat talamuksen verkkotumakkeen ja sen yhteydet aivokuorelle välttämättömiksi reunaehdoiksi tajunnalle. Tämä järjestelmä kattaa suuren alueen – oikeastaan koko aivot. Myöskään käsitys siitä, että tämä tarkasteleva ‘minä’ pystyisi tarkastelemaan erehtymättömästi omia tuntemuksiaan, aistimuksiaan ja ajatuksiaan, ei pidä neurofysiologian kannalta paikkansa. Suurin osa aivojen kognitiivisesta toiminnasta tapahtuu automaattisesti, ilman, että sitä tiedostetaan. Tämä estää tajunnan ylikuormittumisen, ja voimme keskittyä aina uusiin alueisiin vanhojen muuttuessa automaattisiksi ja totutuiksi. Hermoverkoilla ei ole suoraa ja automaattista informaatiota omasta toiminnastaan.

---

<sup>113</sup> Ibid., 196-197.

<sup>114</sup> Ibid., 197-199.

Paul Churchlandin mukaan 'minää' olisi parempi tarkastella minäkuvana, eli sinä käsityksenä, joka meillä on itsestämme. Se on muodostunut kulttuurissa, jossa olemme kasvaneet kielen ja kokemuksen mukana. Uusi tieto muuttaa sitä jatkuvasti.<sup>116</sup>

Tämän mukaan muuttumatonta ja pysyvää 'minää', joka olisi sama nyt kuin se oli lapsuudessa, ei ole olemassa. Myös jokahetkinen tietoinen kokemus aistihavaintoineen muuttuu jatkuvasti. Neurofysiologisesti jokainen havainto, niin sisä- kuin ulkopuoleltakin, on ainutlaatuinen. Se kulkee samoja, mutta jatkuvasti muuntuvia hermoratoja pitkin, ja havaitseva 'minä' muodostuu yhtä paljon läsnäolevasta hermotoiminnasta, kuin eilisen muistoistakin.

## **Yhteenveto**

Neurofilosofian konnektionistinen kuva tajunnasta muodostuu siis seuraavaksi:

### **1) Millaisen menetelmän avulla näkemys pyrkii selvittämään tajunnan luonnetta?**

Neurofilosofia pyrkii selvittämään tajunnan luonnetta mm. erilaisin aivokuvausmenetelmin, joiden avulla saadaan tietoa aivojen toiminnasta pienestä hermosolusta aina suurien, koko aivot kattavien soluryhmien toimintaan. Tajunnan selittämisen oikea metodologia on siten empiirisen tieteen. Se perustuu todistusaineistolle ja sen teoreettiselle selittämiselle.

### **2) Mitä tarkasteltavan näkemyksen mukaan tajunta on, ja miten se toimii?**

Kuvausmenetelmillä on saatu selville, että tajunta perustuu aisti- ja muun tiedon koodaukselle vektorimuotoon laajan rinnakkaisen prosessoinnin avulla. Suurin osa tästä monimutkaisesta prosessoinnista tapahtuu tiedostamattomasti, mutta tietyt koko aivokuorelle yhteydessä olevat järjestelmät (talamus ja sen verkkotumakkeen yhteydet) mahdollistavat tämän informaation yhdistämisen ja valikoinnin. Tämän seurauksena koemme tajuisesti yhtenäisen maailman, johon kuuluvat ulkoa tulevat erilliset aistiärsykkeet ja sisäinen ajatusmaailma. Tajuisen tai tietoisin tiedonkäsittelyn näyttäisi erottavan tiedostamattomasta tajuisen järjestelmän kyky valikoida oleellinen ja merkittävä

---

<sup>115</sup> Ibid., 225.

<sup>116</sup> Ibid., 319-323.

informaatio suuresta määrästä tiedostamatonta prosessointia. Tämän perusteella vaikuttaa siltä, että tajuntaa tarvitaan silloin, kun jotain odottamatonta ja uutta tapahtuu, jolloin automaattinen tiedostamaton tiedonkäsittely on riittämätöntä.

### **3) Millainen on näkemyksen käsitys subjektiivisuudesta ja objektiivisuudesta?**

Kognitiivisen neurofilosofian kannalta selityksellisen kuilun mielen ja kehon, tai tajunnan ja aivojen, välillä yhdistää viime kädessä yksinkertainen toteamus kokemuksen ja aivotapahtumien yhteydestä. Tämä on havainto siitä, että *“jos minua nipistetään, niin minua sattuu ja aivojeni toiminnassa tapahtuu vastaava muutos”*. Kokemuksen ja materiaan välillä ei siis ole mitään kuilua. Niiden yhteys on selvästi havaittu empiirinen tosiasia. Tutkimus tosin keskittyy materiaaliselle puolelle, mutta se yhdistyy kokemukseen mm. tutkittujen arkipäivän aistihavaintojen tutkimuksen avulla. (Nähtäessä jotain on näköaivokuorella voimakasta toimintaa, tai kuultaessa jotain on toimintaa kuuloaivokuorella.) Vaikutelma kokemuksen ja materiaan välisestä kuilusta syntyy, kun verrataan materiaan ominaisuuksia kokemuksen ominaisuuksiin – aivan viime aikoihin saakka on ollut täysin käsittämätöntä, miten kuollut materia voi synnyttää monimutkaisen toiminnan avulla tajuavan mielen. Nykyinen aivotutkimus ja sen löydöt muodostavat kuitenkin ketjun, joka pääpiirteissään selittää yhdistävän linkin rakentumisen, vaikka yksityiskohdissa on vielä paljon selvitettävää.

Edellisen lisäksi vaikutelma sisäisen subjektiivisen elämysmaailman ja ulkoisen objektiivisen materiaalisen maailman erosta syntyy tavoista, joilla tiedämme noista asioista. Subjektiivisesta maailmasta saadaan tietoa sisäisiä *suoria* kausaalisia yhteyksiä omaavien hermojärjestelmien kautta – mikä muodostaa sisäisen aisti-, ajatus- ja elämysmaailman. Toisista ihmisistä sekä materiaalisesta maailmasta eli ns. objektiivisesta maailmasta saadaan tietoa *epäsuorien* yhteyksien, kuten käyttäytymisen, puheen tai ulkomaailmaan suuntautuneiden aistien avulla. Tämän lisäksi hermoverkoston toiminnasta erillistä tarkastelevaa tajuavaa ‘minää’ ei neurofilosofian mukaan ole. Se on jakautunut laajalle alueelle ja koostuu monista epäyhtenäisistä eri aistimusjärjestelmistä koostuvista osista.

\* \* \*

Paul Churchlandin näkemyksen mukaan tajunnasta saadaan asiankuuluvaa tietoa empiirisin teoreettisen tieteen menetelmin. Tämä tarkoittaa sitä, että neurofysiologisen selityksen perusteella kuva tajunnasta muodostuu ulkopuolisen tarkastelijan kuvaksi. Churchland myöntää sisäisen elämysmaailman arvon ja sen, miten esimerkiksi sosiaalisen maailman hallitseminen on selviytymisen ja hyvinvoinnin kannalta yhtä tärkeää kuin fyysisen maailman hallitseminen. Churchlandin näkemyksen mukaan kuitenkin lopullinen selitys vaikkapa omenan maun syntymiselle, haltioitumiselle tähtikirkasta taivasta katsellessa tai ystävällisyyden tunteelle löytyy viimekädessä neurofysiologiselta tasolta.

Churchland esittää asian aikaisemmassa teoksessaan seuraavasti: “neurotieteen käsitteellinen viitekehys sisältää viisauden sisäisestä luonnostamme.”<sup>117</sup> Edellä aistikoodausta käsiteltäessä huomattiin, kuinka ihmisen kyky erotella ja tunnistaa eri aistivivahteita maku-, haju-, näkö- ja muilla aisteillaan ylittää huomasti kyvyn sanallistaa nuo aistimukset. Harjoituksen avulla erottelu- ja sanallistamistaitoa voidaan kasvattaa, jolloin esimerkiksi harjoitetun viininmaistajan tai muusikon kyky tunnistaa kemiallisia ja musiikillisia vivahteita omalla alallaan kasvaa huomattavasti verrattuna kouluttamattoman maallikon taitoihin.<sup>118</sup>

Churchland esittää, kuinka tulevaisuuden aivokuvausmenetelmien ja neurotieteellisen tietämyksen avulla pystytään seuraamaan tällaisten aistimusten ja ajatusten syntyä aivoissa, jolloin ne olisi selitetty teoreettisen tieteen avulla. Churchlandin mukaan tällaisten kokemuksen ja neurotieteen yhteisten tarkastelukeinojen kehittäminen “paljastaa lopulta ihmeellisiä hienouksia – jopa silloin, kun sovellamme sitä omaan itseemme tietoisessa introspektiossa.”<sup>119</sup>

Nyt on tullut aika siirtyä neurofilosofian viitekehyksestä mystiikan viitekehykseen. Mystisten kokemusten neurofysiologiaa on tutkittu jonkin verran. Ennen kuin esittelen tätä tutkimusta on kuitenkin syytä selvittää tarkemmin, millaisia asioita liittyy mystisen kokemuksen kokijan itsensä kannalta. Palaan mystiikan neurotieteellisiin teorioihin käytyäni läpi mystistä kokemusta, niin kuin se esitetään buddhalaisuuden kannalta.

---

<sup>117</sup> Churchland 1988, 179.

<sup>118</sup> Ibid.

<sup>119</sup> Ibid, 180.

Churchlandille tajunnan ja kokemuksen selittäminen tapahtuu viimekädessä neurotieteen ulkopuolisen tarkastelijan näkökulmasta. Seuraavissa kappaleissa selvitän, miltä tajunta näyttää tarkasteltaessa sitä sisältä käsin subjektiivisen kokemuksen kannalta. Kuten tullaan huomaamaan, syntyvä kuva on hyvin erilainen. Sen keskeisenä elementtinä toimii Churchlandinkin etsimä ‘minä’ tai tunne tarkastelevasta ‘itsestä’. Mitä *“ihmeellisiä hienouksia”* siis paljastuu, kun käännetään silmä tarkastelemaan tajuntaa, ei ulkopuolisen neurofilosofian näkökulmasta, vaan sisäisessä kontemplaatiossa – *“tietoisessa introspektiossa”*, jota mystiikan yhteydessä kutsutaan meditaatioksi?

## 7 MYSTIIKAN KUVA TAJUNNASTA - KEHOLLISTUNUT KOKEMUS BUDDHALAISUUDESSA

Tässä luvussa esitän, millaisia ominaisuuksia tajunnassa on havaittavissa mystiikan näkökulmasta. Käyn läpi Francesco Varelan, Evan Thompsonin ja Eleanor Roschin näkemyksen inhimillisen kokemuksen kehollistumisesta buddhalaisuudessa.

### **Kehollistunut tajunta**

Varela, Thompson ja Rosch vertailevat teoksessaan *The Embodied Mind*<sup>120</sup> kognitiivisen symboliprosessoinnin, konnektionistisen verkostomallin, eksistentiaalistisen fenomenologian sekä buddhalaisuuden kokemuksellisen lähestymistavan näkemyksiä ihmiskognitiosta. Keskityn lähinnä heidän buddhalaista meditaatioperinnettä käsitteleviin ajatuksiinsa.

Kirjoittajien mukaan heidän teoksensa innoittajana toimii ranskalainen filosofi Maurice Merleau-Ponty, ja erityisesti hänen ajatuksensa mielellisten toimintojen *kehollistumisesta*. Merleau-Ponty pyrki näkemään ihmiskehon sekä fyysisenä että koettuna ja elettyä rakenteena. Siis sekä ulkoisena että sisäisenä – biologisena ja fenomenologisena. Merleau-Pontyn mukaan ihmismieltä ei voida ymmärtää, jos ei samalla ymmärretä, miten se on kehollistunut, eli miten se toimii kehollisessa ympäristössään. Tämä taas tarkoittaa sitä, että tieto ja kognitio kehollistuvat molemmissa, sekä kehon *kokemuksellisessa* puolessa että kehon kognitiivisten *mekanismien* ympäristössä.<sup>121</sup>

Varelan ja muiden teoksen perusteemoja on se, miten nykynäkömyksen mukaan ‘minä’ tai kognitiota tekevä subjekti on perustavalla tavalla epäyhtenäinen, hajautunut tai jaettu. (Tällaiseen näkemykseen tutustuttiin jo edellisessä neurofilosofiaa käsittelevässä luvussa.) Lisäksi Varela ja muut kiinnittävät huomiota siihen, miten nykytutkimukselta puuttuu suora ja käytännöllinen tapa lähestyä kokemusta, mikä rajoittaa teoreettisesti ja empiirisesti tehtyä tutkimusta. Tieteen kuva tajunnasta, ihmismielestä ja kognitiosta muodostuu teoreettiseksi ja abstraktiksi, eikä sillä ole käsitteellistä viitekehystä käsitellä suoraa elettyä

---

<sup>120</sup> Varela, Thompson, Rosch 1993.



kokemusta. Kuitenkin juuri tämä kokemuksellinen puoli koskettaa meitä jokaista jokapäiväisen eletyn ja koetun elämän kautta.<sup>122</sup>

Varela ja muut ehdottavat, että suurehko määrä erilaisista historiallisista viitekehyksistä kerättyä todistusaineistoa osoittaa kokemuksen tutkimisen olevan mahdollista kurinalaisella tavalla ja että tällaista tutkimusta voidaan harjoituksen avulla tarkentaa huomattavassa määrin. He viittaavat erilaisiin meditaatioperinteisiin ja keskittyvät buddhalaisuuden meditaatioharjoituksiin ja filosofisiin tarkasteluihin.<sup>123</sup>

Buddhalaisen perinteeseen kuuluu erityisesti käsitys tajuksen subjektin epäyhtenäisestä tai hajautuneesta luonteesta. Asian tekee mielenkiintoiseksi se, miten tällaiset käsitykset ovat buddhalaisuudessa syntyneet abstraktin filosofian ohella myös ensikäden kokemuksen kautta. Meditaatiota harjoittava ihminen saavuttaa tarkkaavaisen mielen tarkkailun avulla tiettyjä oivalluksia mielen toiminnasta ja luonteesta. Filosofisia johtopäätöksiä tehdään tällaisten suoraan henkilökohtaisesti koettujen kokemusten perusteella<sup>124</sup>. Seuraavassa keskityn tarkemmin siihen, millainen on tämä tietoinen itsensä tarkkailun menetelmä buddhalaisuudessa ja miten se toimii.

### **Tajunnan tutkimisen menetelmä – meditaatio**

Meditaatiosta on monia erilaisia näkemyksiä. Amerikkalaisessa arkikielessä se voi tarkoittaa mm.: keskittyneisyyden tilaa, jossa tajunta on keskittynyt vain yhteen kohteeseen; rentoutuneisuuden tilaa, joka on psykologisesti ja lääketieteellisesti hyödyllinen; dissosioitunutta tilaa, jossa transsi-ilmiöt voivat tapahtua; tai mystistä tilaa, jossa koetaan korkeampia todellisuuksia tai uskonnollisia kohteita. Yhteistä näille kaikille on, että ne ovat muuntuneita tajunnantiloja, joissa harjoittaja pyrkii eroon tavanomaisesta arkipäiväisestä, keskittymättömästä ja rauhattomasta tajunnantilasta.<sup>125</sup>

---

<sup>121</sup> Ibid., xv-xvi.

<sup>122</sup> Ibid., xvii-xviii.

<sup>123</sup> Ibid., xviii.

<sup>124</sup> Esimerkiksi Robert Sharf on kuitenkin kyseenalaistanut tämän käsityksen. Hänen mukaansa mystisten tajunnantilojen luokitukset buddhalaisuudessa ovat voineet muodostua pitkälti myös älyllisen johdattelun enemmän kuin omakohtaisen kokemuksen perusteelle. Sharf 2000.

<sup>125</sup> Ibid., 23.

Buddhalaisuudessa meditaatiolla tarkoitetaan kuitenkin lähes päinvastaista käsitystä. Tarkkaavuusmeditaation<sup>126</sup> tarkoituksena on tulla tarkkaavaiseksi eli kokea, mitä tajunta tai mieli tekee hetki hetkeltä. Eli toisin sanottuna olla valppaasti läsnä siinä, mitä tapahtuu. Pyrkimys ei siis ole eroon jostakin kokemisen tavasta vaan läsnäolo siinä kokemuksessa, joka tapahtuu parhaillaan. Tarkoituksena on seurata mielen luonnollista toimintaa ja tarkkaavuuden avulla tehdä löytöjä sen toiminnasta ja luonteesta. Tarkkaavuusmeditaatio on suunniteltu ohjaamaan mieli takaisin teoretisoinnista ja pohdiskelusta, eli abstraktista asenteesta, jokahetkiseen kokemisen tilanteeseen. Mitään erityisiä muuntuneita tajunnantiloja siinä ei yritetä saavuttaa.<sup>127</sup>

Jotta ymmärtäisi mitä tarkkaavuus on, täytyy ensin ymmärtää, missä määrin mieli on normaalisti epätarkkaavainen. Tavallisesti kuljemme suurimman osan päivää, kiinnittämättä paljonkaan huomiota siihen, mitä teemme tai mitä tapahtuu. Tehdessämme yhtä ajattelemme jotain muuta. Syödessä, kävellessä, jutellessa ystävien kanssa tai tehtäessä jotain muuta mielihyvää tuottavaa asiaa mielemme vaeltaa usein jossain muualla: päiväunelmissa, omissa pohdinnoissa, tulevaisuuden huolissa tai menneisyyden murheissa. Mieli ja keho toimivat harvoin yhdessä, eli emme ole läsnä. Tarkkaavuusmeditaation tarkoituksena on saada mielen päämäärätön ja hallitsematon vaeltelu palaamaan jokahetkiseen kokemiseen ja samalla oivaltaa, mistä tällainen rauhattomuus johtuu.<sup>128</sup>

Perinteisesti tarkkaavuuden harjoittaminen on jaettu kahteen vaiheeseen. Ensimmäisessä mieltä rauhoitetaan ja kesytetään (sanskritiksi: *shamatha*), ja toisessa kehitetään oivallusta mielen luonteesta ja toiminnasta (*vipashyana*). *Shamatha*-vaiheessa mieltä pyritään rauhoittamaan keskittymällä yhteen kohteeseen. Tällöin tarjoutuu mahdollisuus oivaltaa jotain mielen omasta luonteesta mielen toiminnan ikään kuin hidastuessa ja pysyessä läsnä tapahtuvassa tarpeeksi kauan. Käytettäessä *shamathaa* erillisenä keskittymisharjoituksena se voi johtaa autuuden täyttämiin syventymisen tiloihin<sup>129</sup>, mutta buddhalaisuudessa niitä ei ole yleensä suositeltu. Nykyään monet buddhalaisuuden koulukunnat eivät käytä *shamathaa* ja *vipashyanaa* erillisinä tekniikoina vaan yhdistävät rauhoittamisen ja oivalluksen osia yhdeksi meditaatiotekniikaksi.<sup>130</sup>

<sup>126</sup> Tutkielmassa käytän Varelan ja kollegoiden englanninkielisestä termistä '*mindfulness/awareness*' käännöstä 'tarkkaavuus'.

<sup>127</sup> Varela, Thompson, Rosch 1993, 22-23.

<sup>128</sup> Ibid., 24.

<sup>129</sup> Vertaa näitä esimerkiksi johdannossa esitettyihin mystisen kokemuksen piirteisiin.

<sup>130</sup> Varela, Thompson, Rosch 1993, 24.

Käytännössä tarkkaavuusmeditaation harjoittaminen alkaa muodollisissa istumisjaksoissa, joiden tarkoituksena on muokata tilanne yksinkertaisimmilleen, tarjoten näin mielelle mahdollisuuden rauhoittua. Harjoituksessa istutaan selkä suorana paikallaan ja valitaan jokin yksinkertainen kohde, kuten hengitys, huomion keskittämiseen. Mielen vaeltaessa kohteestaan johonkin muualle tämä tulee huomata tuomitsematta ja jatkaa kohteeseen keskittymistä.<sup>131</sup>

Vaikka hengitys on yksinkertaisin aina läsnäoleva kehollinen toiminto, aloittelevat meditoijat hämmästyvät yleensä siitä, kuinka vaikeaa on keskittyä niinkin yksinkertaiseen asiaan. Keho istuu paikallaan mielen vaeltaessa jatkuvasti ajatuksiin, tunteisiin ja sisäiseen vuoropuheluun. Ajattelu, unelmointi, kuvitelmat, uneliaisuus, mielipiteet ja teoriat täyttävät mielen – ja kaikki tämä tapahtuu ajattelun tuomitsemisen ja tuomitsemisen tuomitsemisen säestyksellä. Välillä, kun mieli vaikuttaisi pysyvän hetken paikallaan, huomataankin monesti vain ajateltavan hengitystä, sen tarkkaavaisen seurannan sijaan. Tällaisen tarkkaavuuden harjoittamisen on tarkoitus siirtyä vähitellen muodollisista harjoitusjaksoista myös muualle jokapäiväiseen elämään, jolloin huomataan, kuinka erossa olemme yleensä siitä mitä koemme: lenkkeilyssä, autolla ajettaessa, ruokaa laitettaessa tai sitä syödessä.<sup>132</sup>

Tarkkaavuusmeditoijien ensimmäisiä oivalluksia ei ole yleensä mikään syvälinen kokemus mielen syvyyksien salaisuuksista vaan se, kuinka vähän tavallisesti olemme läsnä siinä mitä tapahtuu. Tarkkaavuusmeditaation kannalta ero mielen ja kokemuksen välillä ei ole kuitenkaan lopullinen. Se on muodostunut tottumuksellisten tapojen seurauksena, ja nämä tavat voidaan purkaa.<sup>133</sup>

Mieli kesyyntyy vähitellen, kun huomio palautetaan kärsivällisesti järkeilystään ja ajattelustaan hengitykseen tai päivittäiseen toimintaan. Vähitellen meditoijat alkavat kertoa lisääntyvistä avoimuuden hetkistä, jolloin mieli tarkastelee maailmaa ikään kuin laajemmasta näkökulmasta. Tajunnassa tuntuu olevan aikaisempaan verrattuna enemmän tilaa ja avoimuutta mahdollisuuksille. Perinteisesti kokemusta mielen avoimuudesta on buddhalaisuudessa verrattu taivaaseen (ei-käsitteelliseen taustaan), johon eri mentaaliset

---

<sup>131</sup> Ibid., 24-25.

<sup>132</sup> Ibid., 25.

sisällöt ilmestyvät ja hiipuvat pilvien tavoin. Sanotaan, että edellisen kaltaiset kokemukset mahdollistaa mielen synnynnäinen avoimuus, joka pääsee valloilleen, kun ajattelu ja takertuminen asioihin hellitetään hetkeksi.<sup>134</sup>

Kesyttämätön mieli yrittää tarttua jatkuvasti johonkin pysyvään omassa jatkuvassa liikkeessään. Ajatuksiin, tuntemuksiin ja käsitteisiin takerrutaan aivan kuin ne muodostaisivat vakaan pysyvän perustan jatkuvan muutoksen sijaan. Tarkkaavan avoimen reflektion suuntautuessa ajatusten, tunteiden ja muiden kokemusten nousemiseen sanotaan meditoijan huomaavan niiden olevan pysymättömiä ja vailla itsenäistä ja erillistä olemusta. Buddhalaisuudessa niiden sanotaan olevan tyhjiä (*shunya*) erillisestä olemassaolosta.<sup>135</sup>

### *Onko meditaatio introspektiota?*

Kuten ehkä tajunnantutkimuksen historiaa esittelevästä luvusta muistetaan, introspektio määriteltiin katsomiseksi oman mielemme sisälle ja sen raportoinniksi, mitä sieltä löydämme. Onko meditaatio siis jo ennestään tuttua introspektiota?

Introspektiivisessä psykologian tutkimussuuntauksessa käytettiin harjoitettuja subjekteja, joiden tehtävänä oli tarkastella kokemustaan ikään kuin ulkopuolisen tarkastelijan näkökulmasta. Arkikielessä introspektiolla tarkoitetaan juuri tätä. Tarkkaavuusmeditaation kannalta introspektionistit eivät kuitenkaan olleet tietoisia mielensä toiminnasta olleenkaan. He vain ajattelivat ajatuksistaan, ja kun tämä on opetettu tekemään tietyllä tavalla, on lopputuloksena vain sen varmennus, mitä oletettiin. Ei ole siis ihme, että eri introspektiivista tutkimussuuntausta harrastavat laboratoriot saivat keskenään ristiriitaisia tuloksia. Tämä on jättänyt syvän epäluottamuksen introspektiiviseen tarkasteluun meidän päiviimme asti. Samoin Varelan ja kollegoiden mukaan Edmund Husserlin aloittamassa fenomenologian perinteessä kokemuksen tarkastelu ja “asiat itsessään” olivat täysin teoreettisia. Niillä ei ollut käytännön ulottuvuutta eivätkä ne ylittäneet kokemuksen ja tieteen kuilua.<sup>136</sup>

---

<sup>133</sup> Ibid.

<sup>134</sup> Ibid., 26.

<sup>135</sup> Ibid.

<sup>136</sup> Ibid., 32.

Tarkkaavuusmeditaatiossa mieli kuitenkin rauhoitetaan siten, että kaikki käsitteellistäminen ja järkeily hiipuu vähitellen. Seurauksena on tila (jos sitä voidaan erilliseksi tilaksi kutsua), jossa mieli on suoraan läsnä kokemassaan ilman ajattelun tulkintaa. Tällöin ei ole abstraktia tietäjää tai tarkastelijaa erossa itse kokemuksesta kuten tavallisessa introspektiivisessä tarkkailussa.

Myös buddhalaisuuteen kuuluu abstrakti filosofinen teoretisointi, mutta sillä on myös käytännön ulottuvuus. Buddhalaiset opettajat eivät yleensä tyrkytä sanomaansa oppeina vaan löytöinä. Meditaation harjoittajaa rohkaistaan ottamaan asiasta itse selvää ja kokemaan omassa kokemuksessaan perinteen korostamat seikat. Tarkkaavuusmeditaation tuottamien kokemusten kuvailujen ja niiden kommentoinnin tarkoituksena on kertoa yksilölle, kuinka käsitellä mieltään henkilökohtaisissa ja ihmisten välisissä tilanteissa. Ne opastavat ja kehollistuvat yhteisöllisissä rakenteissa, jolloin abstrakti järkeily ei ole itsetarkoitus.<sup>137</sup>

Tajunnantutkimuksen kannalta tarkkaavuusmeditaatio näyttää antavan lupaavan tavan lähestyä tajuista kokemista, ei neurofilosofian ulkopuolisesta näkökulmasta vaan sisäiseltä elämykselliseltä kannalta. Varela ja muut esittävät, kuinka filosofia ja tiede ovat kreikkalaisista alkaen olleet totuuden etsimistä mielestä ja muista asioista pelkästään abstraktin teoreettisen järkeilyn avulla. Heidän mukaansa kognitiotieteellä tulee olla metodi, joka laajentaa tieteellisen tarkastelun suoralla tavalla ihmiskokemukseen. He ehdottavat, että tarkkaavuusmeditaatio vaikuttaisi järjestelmälliseltä keinolta löytää kokemuksen luonne, joka ei olisi abstraktin teoreettinen vaan kehollistunut henkilökohtaiseen kokemukseen.<sup>138</sup>

Mitä sitten tarkkaavuusmeditaatiolla voidaan saada aikaan käytettäessä sitä kokemuksen tarkasteluun? Seuraavaksi katson, mitä tarkkaava kehollistunut reflektio löytää, kun se siirretään tarkastelemaan itseään. Mitä tarkkaavuusmeditaation menetelmällä saadaan selville tajunnasta ja tajuisen subjektin luonteesta?

---

<sup>137</sup> Ibid., 22.

<sup>138</sup> Ibid., 33.

## Tajunnan rakentuminen buddhalaisuuden meditaatio-opin mukaan

Kuten jo totesin, nykykäsityksen mukaan ihmisellä ei ole mitään pysyvää, muuttumatonta, tietoista minää, joka tarkastelisi maailmaa jatkuvasti samanlaisena. Neurotieteessä tämä tuli esiin, kun huomattiin, että aivot toiminta on rakentunut pienien verkostojen ja verkkojen verkostojen laajalle levinneestä lähes automaattisesta toiminnasta. Tajunnalla on tärkeä osuus puuttua toimintaan aina, kun jotain mielenkiintoista tai tavallisuudesta poikkeavaa tapahtuu. Kuitenkaan aivoista ei löydy mitään yksittäistä erillistä minää. Tämä saatiin selville käyttämällä ulkopuolisen tarkastelijan näkökulmasta erilaisia aivokuvausmenetelmiä. On hyvin mielenkiintoista, että buddhalaisuudessa on päädytty tähän samaan arkikokemusta loukkaavaan lopputulokseen, nyt vain sisäisesti, kokemuksellisen tarkastelun keinoin.

Käsitys siitä, ettei ole olemassa mitään pysyvää minää, ei ole uusi. Jokainen voi itse huomata asiaan liittyvän ongelmallisuuden tarkastelemalla hetken kokemaansa. Koetut asiat – mm. nähty, kuultu ja tunnettu maailma – muuttuvat jatkuvasti. Samoin harva pitää itseään täysin samana henkilönä kuin oli lapsuudessaan. Tunne minästä, tai tarkastelevasta itsestä, muuttuu jatkuvasti, mutta silti meillä on selvä vaikutelma jotenkin jatkuvasta ja pysyvästä minästä, joka kaiken aikaa tarkastelee ja havainnoi maailmaa.

Varela, Thompson ja Rosch tuovat asian esiin David Humen sanoin: “Mitä itseeni tulee, kun menen sisälle hyvin intiimisesti siihen mitä kutsun *itsekseni*, törmään aina johonkin tiettyyn havaintoon – lämpimyyteen tai kylmyyteen, valoon tai varjoon, rakkauteen tai vihaan, kipuun tai mielihyvään. En millään hetkellä saa *itseäni* kiinni ilman havaintoa, enkä koskaan huomaa mitään muuta kuin havaintoja.”<sup>139</sup> Havaitsevaa minää ei tunnu löytyvän, vain havaintoja, mutta silti meillä on tuntemus jatkuvasta erillisestä minästä, erillisestä havaitsijasta.

Buddhalaisuudessa tarkkaavuusmeditaatio on mitä erinomaisin menetelmä tällaisen ongelma-alueen tarkasteluun. Meditoijien edettyä hieman pidemmälle ja tyynen tarkkaavan huomion pysyessä läsnä kehossa arkipäivän askareissa he alkavat huomata, millainen mieli on varsinaisessa kokemuksessa. Jatkuvan ajatuksesta ja kokemuksesta toiseen vilistävän mielen sekamelskasta aletaan huomata, kuinka kokemukset ovat pysymättömiä. Hetki

---

<sup>139</sup> Ibid., 59-60.

hetkeltä kokemuksia tapahtuu ja katoaa, ja tarkkaava asenne huomaa mielen jatkuvan muutoksen ja pysymättömyyden. Tämä pätee myös kokemusten kokijaan, tai havaitsijaan, joka ei ole jatkuvasti samana vastaanottamassa kokemuksia.<sup>140</sup>

Buddhalaisuudessa kokemuksellista tunnetta pysymättömästä havaitsijasta kutsutaan itsettömyydeksi (*anatman*). Meditoija huomaa kokemuksen ja kokijan pysymättömyyden lisäksi mielen taipumuksen vetäytyä tästä pysymättömyyden ja minän puuttumisen tunteesta. Mieli takertuu kokemuksiin aivan kuin ne olisivat pysyviä ja muuttumattomia etsien aina seuraavaa mentaalista kohdetta, mikä häiritsee tarkkaavuutta. Kaikkea tätä säästää jatkuva kamppailun, vaivalloisen yrittämisen, takertumisen ja levottomuuden tunne, jota kutsutaan *dukkhaksi*. Tämä käännetään yleensä kärsimykseksi, ja buddhalaisuuden mukaan se syntyy ja kasvaa mielen yrittäessä välttää luonnollista perustansa, jossa ei ole pysyvää minää tai tunnetta erillisestä itsestä.<sup>141</sup>

Minään takerrutaan, ja jännitys minätunteen ja minän löytämättömyyden välillä luo tunteen kärsimyksestä. Minään takerrutaan siis vaikkei sitä kokemuksellisesti ole. Harjoituksissaan meditoijat löytävät egomanian, jossa ajatellaan, tunnetaan ja toimitaan jatkuvasti aivan kuin olisi olemassa jokin erillinen minä, jota sitten suojella ja säilyttää. Huomatessaan kuitenkin pilkahduksia pysymättömyydestä, itsettömyydestä ja takertumisen säästämästä kärsimyksestä he saavat uutta intoa tarkastella syvemmin mielen toimintaa. Heitä rohkaistaan tutkimaan jokaisen hetken syntyä. Kuinka se muodostuu? Miten siihen reagoidaan? Missä kohden kokemus ”minästä” syntyy?

#### *Aggregaatit minän perustana*

Buddhalaisuuden *abhidharma*-teksteissä (jotka muodostavat yhden osan kolmiosaisesta buddhalaisuuden kaanonista) on osia, joissa minän tunteen rakentumista tarkastellaan eri tavoin. Vielä nykyäänkin nämä osat toimivat eri buddhalaisuuden koulukuntien opetuksessa ja kontemplatiivisessa tarkastelussa. Tunnetuimpia on viiden aggregaatin oppi, joissa pysyvää ja jatkuvaa minää etsitään materiasta mentaaliseen.

---

<sup>140</sup> Ibid., 60.

<sup>141</sup> Ibid., 61.

Termi ‘aggregaatti’ käännetään sanskritin sanasta *skandha*, ja se tarkoittaa niitä osia, joista jokin asia koostuu. Kirjaimellisesti se on tarkoittanut kasaa tai kekoa, mikä johtuu kertomuksesta, jonka mukaan Buddha käytti aggregaattien vertauskuvana pieniä hiekkakasoja opettaessaan kokemuksen tutkimista ensimmäistä kertaa. Suomeksi termi voisi olla ‘muodostumat’. Viisi aggregaattia ovat:

- 1) Muodot
- 2) Tuntemukset
- 3) Havainnot/ impulssit
- 4) Mielenlaadulliset muodostumat
- 5) Tietoisuus<sup>142</sup>

Ensimmäinen aggregaatti tarkoittaa materiaalisia ja fyysisiä muotoja, joista esineet ja asiat koostuvat, loput neljä viittaavat mentaaliin ominaisuuksiin. Kaikki viisi yhdessä muodostavat ihmisen psykofyysisen kokonaisuuden, ja niitä käytetään tarkastelemaan, millä tavoin suhtaudumme jokaiseen osaan, niin kuin se muodostaisi itsemme tai minämme, eli siihen, miten reagoimme aggregaatteihin, niin kuin niiden muuttumisen takana olisi pysyvä, erillinen ja jatkuva persoonallisuus.<sup>143</sup>

### *Muodot*

Tämä tarkoittaa kehoa ja fyysistä ympäristöä kuten ne havaitaan aistien kautta. Näihin kuuluvat kaikki elimet kuten: silmä ja sillä nähtävät esineet, korva ja sillä kuullut äänet jne. Buddhalaisuudessa aisteihin lasketaan myös mieli ja sen ajatukset. Aistielimillä ei tarkoiteta niinkään ulkoisia materiaalisia elimiä vaan koko havaitsemisen mekanismia. Aisteja käsitellään eliminä ja niiden kohteina, koska niin ne vaikuttavat esiintyvän kokemuksessa. Tuntuu, kuin näkisimme esineitä silmillä tai ajattelisimme ajatuksia mielellä.<sup>144</sup>

Seuraavaksi buddhalaisuudessa kysytään onko keho minämme? Kohtelemme kehoamme ja materiaalista omaisuuttamme hyvin tärkeinä. Suutemme, jos niitä uhataan, tai

---

<sup>142</sup> Ibid., 64.

<sup>143</sup> Ibid.

<sup>144</sup> Ibid.



masennumme, jos ne vaurioituvat. Tunteellisella tasolla kohtelemme kehoamme niin kuin se olisi minämme. Voimme kuitenkin menettää sormen, eikä tunteemme minästä muutu paljoakaan, ja kehomme solut vaihtuvat vuosien mittaan ilman, että identiteettimme vaihtuu. Itse asiassa emme sano: “minä olen keho” vaan: “minulla on keho”. Minä vaikuttaa siis omistavan kehon, pikemminkin kuin olevan sitä. Ehkä minää pitäisi etsiä siis mentaalisista aggregaateista.<sup>145</sup>

### *Tuntemukset*

Kaikilla kokemuksilla on tuntemuksellinen puoli. Ne tuntuvat miellyttäviltä, epämiellyttäviltä tai neutraaleilta. Tuntemukset ovat meille hyvin tärkeitä. Etsimme jatkuvasti mielihyvää ja vältämme kipua, mutta emme pidä tuntemuksia itsenämme. Tunteet vaikuttavat minään mutta eivät ole sitä. Mihin ne sitten vaikuttavat?<sup>146</sup>

### *Havainnot/ impulssit*

Tämä aggregaatti tarkoittaa kokemuksen tai havainnon ensimmäistä tunnistamista ja sen mukanaan tuomaa impulssia toimia asian suhteen. Haluamme miellyttävää kohti, vältämme epämiellyttävää, emmekä välitä itsellemme yhdentekevistä asioista. Impulssi toimii ensimmäisenä virtana, joka ajaa minän takertumaan kokemiinsa asioihin, mutta missä on tämä minä, joka takertuu?<sup>147</sup>

### *Mielenlaadulliset muodostamat*

Impulssit muodostavat tottumuksellisia ajattelun, tuntemisen, havaitsemisen ja toiminnan kaavoja, joita ovat mm. itsevarmuus, ahneus, laiskuus tai huolehtiminen. Neljännellä aggregaatilla tarkoitetaan juuri tällaisia laajempia kokonaisuuksia, joita kutsuttaisiin kognitiivisiksi kognitiotieteessä tai persoonallisuuspiirteiksi psykologiassa. Kuten myös muiden aggregaattien kohdalla, tunteellinen reaktiomme mielenlaadullisia tapojamme kohtaan osoittaa, että kohtelemme niitä kuin samaistuisimme niihin, muttemme silti tunne niitä minäksemme. Tapamme ja motiivimme voivat muuttua ajan myötä, mutta tunnemme

---

<sup>145</sup> Ibid., 65-66.

<sup>146</sup> Ibid., 66.

silti jatkuvuuden aivan kuin näiden persoonallisuuspiirteiden takana olisi joku pysyvä minä.<sup>148</sup>

### *Tietoisuus*

Viimeinen aggregaatti sisältää kaikki edelliset (samoin kuin edeltäjänsä), ja tarkoittaa tietoisuutta siitä, miten jokainen aistielin muodostaa yhteyden kohteeseensa, ja niistä muodostuvista reaktioista. Buddhalaisuudessa tietoisuudella tarkoitetaan aggregaattien yhteydessä aina dualistista kokemuksen tuntua, joka sisältää kokijan ja koetun kohteen. Tähän sisältyy vielä suhde, joka sitoo molemmat yhteen.<sup>149</sup>

Kaikki aggregaatit ovat mukana jokaisessa kokemisen hetkessä, ja niiden kuvailu buddhalaisuudessa kertoo mielen sitoutumista kohteeseensa jokaisen viiden ominaisuuden kautta. Aluksi syntyy yhteys mielen ja kohteen välillä. Tämän jälkeen seuraa jonkinlainen reaktio mielihyvästä, mielihavasta tai neutraaliudesta. Sitten seuraa kohteen tunnistus ja aikomus kohteen suhteen, sekä lopuksi koko asian huomioiminen, eli sen tuleminen tietoiseksi. Tässä kohtaa on ehkä hyvä huomauttaa, että siinä vaiheessa, jossa mielen takertuminen tiedostetaan, se on jo tapahtunut, ja siihen on myöhäistä vaikuttaa.<sup>150</sup>

Tarkkaavuusmeditaation avustamana voivat sen harjoittajat kokea, miten yhdestäkään aggregaatista ei löydy mitään pysyvää ja muuttumatonta eikä kokevaa minää. Joka hetkellä vaikuttaisi olevan eri kokija ja eri kokemuksen kohde. Suoralla arkipäiväisen kokemisen tasolla emme kuitenkaan tunne, että minä olisi vain kokemuksen virta. Minä tuntuu todelliselta ja pysyvältä.

Buddhalaisuudessa tämä ristiriita ratkeaa, kun tarkkaavan huomion avulla huomataan, ettei muuttuvassa kokemuksessa ole mitään minää, mutta silti kokemukseen takerrutaan aivan kuin joku minä niitä kokisi. Tämä ei ole pelkästään teoreettinen havainto, vaan se koetaan henkilökohtaisella tavalla, jossa kokemisen tapa (tarkkaava avoin reflektio) huomaa kokemuksen ja minän pysymättömyyden, ja samalla muuttuu takertumattomaksi näihin asioihin. Buddhalaisittain aggregaatit ovat tyhjiä (*shunya*) minästä. Kokemus ja siihen

---

<sup>147</sup> Ibid., 66-67.

<sup>148</sup> Ibid., 67.

<sup>149</sup> Ibid.

<sup>150</sup> Ibid., 68.

takertuminen tapahtuvat tavallisesti vain niin nopeasti, että epätarkkaava ja tapojen takerruttama mieli ei sitä huomaa.<sup>151</sup>

Aggregaatit ovat hetkellisiä, mutta tunne niiden jatkuvuudesta syntyy niiden toisiaan seuraavan kausaaliketjun perusteella. Tottumukselliset havaitsemisen tavat saavat takertumaan kokemuksiin aivan kuin ne olisivat erillisiä ja itsenäisiä. Ne kuitenkin riippuvat aggregaattien yhteisestä kausaalisesta toiminnasta. Buddhalaisuudessa tätä kutsutaan asioiden toisistaan riippuvaksi syntymiseksi (*pratiyasamutpada*). Kokemus ja sen mukana kokija muodostuvat aggregaattien toisistaan riippuvasta toiminnasta. Jatkuvasti toisiinsa sidotut tottumukselliset ketjut muodostavat toisen buddhalaisuuden käsitteen: elämän pyörän, tai *samsaran*. Elämän pyörä tai karman pyörä mielletään yleensä kohtalonomaiseksi johdatuksi, mutta buddhalaisuudessa sillä tarkoitetaan tavallisesti tapojen muodostumista ja jatkuvuutta ajassa. Tämän automaattisen tottumuksen ja takertumisen ketjun eteneminen voidaan pysäyttää vain joka hetki tapahtuvan tarkan ja terävän valppauden avulla.<sup>152</sup>

Buddhalaisuudessa siis vapaus tai vapautuminen, jota kutsutaan *nirvanaksi*, ei synny vapaudesta tyydyttää kaikkia minän mielihaluja vaan toimimisesta kokonaan vailla minää. Mielihaluja tyydyttäminen johtaa buddhalaisittain vain vankempaan takertumiseen asioihin ja kokemuksiin aivan kuin ne olisivat pysyviä. Sen jälkeen kun kaikki asiat on huomattu oman kokemuksen kautta alati muuttuviksi ja pysymättömiksi ja huomattu myös miten takertuminen näihin asioihin pysyvinä aiheuttaa levottomuutta ja kärsimystä, voidaan mielen tarkkaavuuden avulla rikkoa riippuvuuksien syntyminen. Buddhalainen analyysi ei siis ole teoreettista ja abstraktia, vaan sillä on sekä kuvaava että käytännöllinen motivaatio. Varelan, Thompsonin ja Roschin mukaan se on ”kehollistunut”.<sup>153</sup>

Tietämättömyyden sanotaan aiheuttavan takertumisen pysymättömiin ilmiöihin. Tämä tarkoittaa tietämättömyyttä mielen takertuvasta luonteesta ja sen aiheuttamasta kärsimyksestä. Tarkkaavan meditaation avulla voidaan mieltä rauhoittaa ensin sen verran, että tottumukselliset havaitsemisen tavat eivät vaella villisti asiasta toiseen, vaan mieleen jää sen verran avoimuutta, että asioiden pysymättömyys ja mielen taipumus takertua

---

<sup>151</sup> Ibid., 69 ja 80.

<sup>152</sup> Ibid., 110-111.

<sup>153</sup> Ibid., 118.

oivalletaan. Tämä taas johtaa oivallukseen mielen varsinaisesta luonteesta, joka on vapaa takertumisesta ja kärsimyksestä.<sup>154</sup>

Seuraavassa kappaleessa katson tarkemmin, mitä puolia löytyy tajunnasta, jossa ei ole erillistä kokijaa ja koettua, tai tietäjää ja tiedettyä. Eli tarkastelen, millaista on takertumattoman mielen avoin tyhjiys.

### Subjektin ja objektin yhteinen syntyminen

Tähän mennessä olen käsitellyt buddhalaisuutta aivan kuin se muodostaisi yhden kokonaisuuden. Buddhalaisuudessa on kuitenkin monia laajuudeltaan erilaisia koulukuntia, ja kirjansa loppuosan ajatukset Varela, Thompson ja Rosch perustavat toisella vuosisadalla ajanlaskumme alun jälkeen eläneen Nagarjunan keskitien filosofiaan.

Tyhjyyden, tai *shunyatan*, käsitettä ei muotoiltu buddhalaisuudessa selkeästi ennen kuin n. 500 vuotta Buddhan kuoleman jälkeen. Tähän mennessä *abidharma*-perinne oli jakautunut kahdeksaantoista erilliseen koulukuntaan, jotka keskustelivat keskenään oppien hienosyisistä vivahteista. Uusimpien oppien kannattajat alkoivat kutsua itseään Suureksi Kulkuneuvoksi (*mahayana*), ja vanhoja oppeja seuraavia he nimittivät hieman vähätellen Pieneksi Kulkuneuvoksi (*hinayana*). Vanhoista kahdeksastatoista koulukunnasta yksi on voimissaan nykypäivänäkin, *theravada* buddhalaisuus, mutta se ei opeta *shunyataa* eli tyhjiyttä. *Shunyataan* sen sijaan perustuu *mahayana*-buddhalaisuus (Kiinaan, Koreaan ja Japaniin levinnyt suunta) ja *vajrayana*-buddhalaisuus (Tiibetissä). Nagarjunan *madhyamikalla* eli keskitien filosofialla ja sen tyhjyyden opilla on ollut suunnaton vaikutus *mahayana*- ja *vajrayana*-suuntausten muodostumiseen.<sup>155</sup>

Edellisessä kappaleessa pääsin vaiheeseen, jossa tarkkaavuusmeditaation avulla huomattiin pysyvän minätunteen olevan kestämaton. Ihmisen kokemus vaikuttaisi olevan hetkellistä, eikä erillistä minää löydetä sitä tarkastelemasta. Mutta entä itse kokemus tai maailma, joka koetaan? Ovatko ne itsenäisiä, erillisiä ja pysyviä? Muodostavatko ne perustan maailmalle, mitä pysymätön minä ja kokemuksen hetkellisyys eivät voineet tehdä? Nagarjuna kehitti

---

<sup>154</sup> Ibid., 111.

<sup>155</sup> Ibid., 219-220.

*madhyamika*-filosofiansa keskitien etsimistä varten maailmaan ja minään takertumisen välillä.

Varelan ja hänen kollegoidensa mukaan länsimaaisessa filosofiassa ja tieteessä ollaan päädytty tilanteeseen, jossa ollaan huomattu, ettei tiedolle voida löytää absoluuttista perustaa. Nykykäsityksen mukaan meillä ei ole tietoa suoraan itsenäisestä ja meistä riippumattomasta maailmasta vaan vain maailman representaatiosta. Näihin taas vaikuttaa kulttuurinen konteksti, joka on muutosaltis. Ollaan huomattu, että se, mitä nähdään maailmassa, riippuu pitkälti siitä, kuka katsoo ja hänen taustastaan. Elämä kuitenkin jatkuu myös postmodernissa maailmassa, mutta kukaan voi olla täysin vakuuttava, koska absoluuttisiin perusteisiin ei voida enää vedota.<sup>156</sup>

Kun tällainen käsitys yhdistetään kognitiivisen neurotieteen käsitykseen siitä, ettei aivoista löydetä mitään absoluuttista minää tai havaitsevaa subjektia, ollaan todella pulassa. Joudutaan luopumaan itsenäisestä maailmasta ja erillisestä minästä. Se, miten maailma nähdään, riippuu siitä, miten katsotaan, eikä tätä katsomistakaan suorita mikään jatkuva ja pysyvä minä, jonka kuitenkin olemme tuntevinamme joka hetki.<sup>157</sup>

Tilanteessa on lähes mahdoton olla ajautumatta jonkinlaiseen nihilismiin. Varela, Thompson ja Rosch muotoilevat Nietzscheä ilmaistakseen asian: ”Nihilistinen loukku on tilanne, jossa tiedämme, että korkeimpina vaalimiamme arvoja ei voida puolustaa mitenkään, mutta emme silti voi luopua niistä.”<sup>158</sup> Nietzscheen mukaan olemme pakotettuja uskomaan johonkin, jonka tiedämme olevan epätotta – tässä tapauksessa maailmaan ja minään.<sup>159</sup>

Ahdistus syntyy absoluuttisen perustan kaipuusta. Kun sellaista ei vaikuta löytyvän ulkoa maailmasta tai sisältä mielestä, ajaudutaan nihilismiin. Täytyy kuitenkin huomata, että nihilistiseen epätoivoon ajaudutaan vain, jos oletetaan ennalta maailma, johon ei kuitenkaan saavuteta yhteyttä, ja jos uskotaan myös minään, jota ei voida löytää.<sup>160</sup>

---

<sup>156</sup> Ibid., 133-140.

<sup>157</sup> Ibid., 123-124.

<sup>158</sup> Ibid., 128.

<sup>159</sup> Ibid., 129.

Tällainen asetelma ei ole aivan uusi postmodernin maailman tuotos, vaan historiassa on ennenkin käyty kuumia keskusteluja asian tiimoilta. Nagarjunan aikoihin ongelmaa lähestyttiin buddhalaisessa perinteessä, jossa teoreettista filosofista pohdintaa ei koskaan erotettu tarkkaavasta kokemuksen tarkastelusta.

Myös buddhalaisuudessa huomattiin, ettei pysyvää minää voida löytää. Samalla huomattiin, että mieli kuitenkin takertuu ja reagoi kokemuksiin aivan kuin ne kuuluisivat erilliselle minälle. Suurin osa länsimaista filosofiaa on keskittynyt perimmäisen perustan etsimiseen mutta ei kyseenalaistamaan tai tulemaan tarkkaavaksi taipumuksesta takertua tähän perustaan.<sup>161</sup> Kuinka sitten Nagarjuna lähestyi minän ja maailman suhdetta? Millainen on buddhalainen tyhjä eli perustaton maailma?

Aiemmin buddhalaisuudessa huomattiin minän olevan tyhjä. Sillä ei ole kokemuksessa pysyvää absoluuttista perustaa, johon tukeutua. Uskomus olemassaolevasta minästä rakennetaan, koska jokapäiväinen mieli on täynnä tottumusten ehdollistamaa takertumista. Aggregaatit synnyttävät toisistaan riippuen jatkuvan ketjun, jonka vain tarkkaava huomion kohdistaminen lopettaa. Nagarjuna vei tämän toisistaan riippuvan syntymisen periaatteen loogiseen johtopäätökseensä.<sup>162</sup>

Nagarjuna aloittaa kysymällä, mitä oikeastaan tarkoitetaan, kun sanotaan näkijän ja nähdyn, tai subjektin ja objektin, olevan erillisesti olemassa. Eikö tällä tarkoiteta sitä, että näkijä on olemassa silloinkin, kun hän ei näe näkymää, eli ennen ja jälkeen näkemisen? Vastaavasti ymmärretään nähdyn kohteen olevan olemassa riippumatta näkijästä ennen ja jälkeen näkemistapahtuman.<sup>163</sup>

Tämä taas tarkoittaa sitä, että erillinen näkijä voisi lähteä pois näkemästä, vaikkapa kuulemaan tai ajattelemaan jotain. Samoin näkymän pitäisi pysyä paikallaan, vaikkei sitä ole kukaan näkemässä. Pitäähän sen olla siellä odottamassa, että joku toinen voisi nähdä sen tulevaisuudessa. Nagarjuna kysyy nyt, miten voidaan puhua nähdyn näkijästä, joka ei

---

<sup>160</sup> Ibid., 141-142.

<sup>161</sup> Ibid., 219.

<sup>162</sup> Ibid., 221.

<sup>163</sup> Ibid., 222.

näe nähtyä. Tai näkymästä, jota näkijä ei näe. Tämän mukaan voidaan puhua myös erillisestä näkemisestä, joka tapahtuu ilman näkijää tai nähtyä.<sup>164</sup>

Voidaan ehkä tunnustaa, ettei näkijää ole olemassa ennen nähtyä ja sen näkemistä. Mutta miten olematon näkijä voi synnyttää olemassa olevan näkemisen ja nähdyn kohteen? Myöskään, jos näkymää ei ollut olemassa ennen kuin näkijä näki sen, niin kuinka olemattoman näkymän voi nähdä?<sup>165</sup>

Entä jos näkijä ja nähty syntyvät samanaikaisesti? Tällöin niiden täytyy olla joko yksi ja sama asia, tai sitten aivan erilliset. Jos ne ovat samat, ei voi olla kyse näkemisestä, sillä siihen tarvitaan näkijä, nähty ja näkeminen, sillä ei silmäkään näe itseään. Niiden täytyy siis olla erilliset. Mutta tällöin niiden välillä voi olla monia eri suhteita. Ei ole järkeä sanoa esimerkiksi, että näkijä kuulee nähdyn.<sup>166</sup>

Näkijä, nähty ja näkeminen eivät ehkä ole erillisiä, mutta entä jos ne muodostavat yhdessä hetkellisen tajunnan todellisuuden? Voidaan kuitenkin kysyä, miten lisäämällä yksi olematon asia toiseen voi syntyä todellinen asia. Miten ajanhetki voi olla todella olemassa, kun todella olemassaolevan asian pitäisi olla erillään menneestä ja tulevasta? Ajan pitäisi siis olla olemassa erillään muuttuvista hetkistä.<sup>167</sup>

Tässä vaiheessa joudutaan ehkä toteamaan, ettei näitä asioita ole todellakaan olemassa. Mutta on aivan hullunkurista sanoa olemattoman näkijän joko näkevän tai olevan näkemättä olemattoman nähdyn olemattomalla ajanhetkellä. Kaiken tämän jälkeen Nagarjuna ei yritä sanoa, että asiat eivät ole olemassa absoluuttisesti, sen enempää kuin että ne ovat olemassa. Asiat syntyvät toisistaan riippuen. Ne ovat täysin tyhjiä. Nagarjuna soveltaa argumenttiaan subjekteihin ja niiden objekteihin, asioihin ja niiden ominaisuuksiin, syihin ja niiden seurauksiin sekä muihin lukuisiin buddhalaisuudessa esiintyviin listoihin. Nagarjuna joutuu toteamaan lopuksi: "Mitään ei löydy, joka syntyisi muista riippumatta. Siksi ei löydetä mitään, mikä ei olisi tyhjää."<sup>168</sup>

---

<sup>164</sup> Ibid.

<sup>165</sup> Ibid.

<sup>166</sup> Ibid.

<sup>167</sup> Ibid., 222-223

<sup>168</sup> Ibid., 223.

Nagarjunan logiikasta löytyy epäilemättä aukkoja, mutta hän ei yritäkään luoda omaa metafysiikkaansa. Historiallisesti Nagarjunan argumentit kohdistuivat aina jonkin muun koulukunnan argumenttien horjuttamiseen. Hän ei yrittänyt luoda omaa järjestelmäänsä, joka olisi muita parempi ja perustellumpi, vaan osoitti kaikkien väittämien todellisuuden luonteesta olevan pitämättömiä. Niillä ei ole pysyvää perustaa. Hän yritti pikemminkin viitata käsitteiden taakse eli siihen mitä löytyy, kun luovutaan tarkkaavuusmeditaation avulla takertumisesta mihinkään perustaan, ulkoiseen tai sisäiseen.<sup>169</sup>

Nagarjunan argumentit voivat tuntua turhilta nykypäivänä. Pienen miettimisen jälkeen moni on valmis myöntämään maailman ja minän jatkuvan muuttumisen, ja harva pitää niitä toisistaan riippumattomana. Nagarjunan argumentit ovat kohdistuneet kuitenkin todellisiin mielen takertumisen tapoihin. Niiden tarkoituksena on havainnollistaa takertumisen voimaa tarkkaavuusmeditaation ja *abidharma*-psykologian puitteissa. Vasta tullessa tarkkaavaksi omasta kokemuksestaan tajuaa perustaan takertumisen voiman. Minään, maailmaan ja niiden suhteeseen takerrutaan ikään kuin ne muodostaisivat erilliset ja todelliset asiat. Asian älyllinen pohtiminen ei auta, sillä takertuminen jää entiselleen.<sup>170</sup>

Edellisessä vaiheessa päästiin tilanteeseen, jossa todettiin, ettei minää ole. Nyt ollaan kuitenkin hankalassa tilanteessa, sillä Nagarjunan jälkeen joudutaan toteamaan, ettei maailmaakaan ole. Ei ole myöskään mieltä, sillä mieli on jotain, joka on erillinen maailmasta ja tarkkailee sitä. Jos otetaan yksi pois katoavat kaikki muutkin, sillä ne riippuvat toisistaan.<sup>171</sup>

Tilanne vaikuttaa ongelmalliselta, koska enää ei ole mitään mihin tarttua kiinni. Buddhalaisittain olemme kuitenkin vapauttavan tyhjyyden äärellä. Enää ei ole maailman subjektiivista eikä objektiivista puolta. Ei ole myöskään tietämistä, sillä mikään ei ole piilossa. Mielen ja maailman jatkaessa yhdessä tapahtumista toisistaan riippuvassa jatkumossa mielellä ei ole mitään ylimääräistä tiedettävää. Tilannetta verrataan usein peilin kuvajaiseen. Kuvalla ei ole itsestään erillistä olemassaoloa. Samoin *shunyatan* valaisemalla mielellä ei ole mitään lisättävää. Se heijastaa maailmaa tai kokemusta peilin tavoin. Kaikki tapahtuva kokemus on avointa, se paljastuu niin kuin se on.<sup>172</sup>

---

<sup>169</sup> Ibid., 223 ja 220.

<sup>170</sup> Ibid., 223.

<sup>171</sup> Ibid., 225.

<sup>172</sup> Ibid.



Buddhalaisuuden tyhjyyden perustaan ei voida takertua perustana. Se ei ole olemassa, muttei se ole myöskään olematta. Se ei voi olla mielen kohde. Sitä ei voida nähdä, kuulla tai ajatella. Kun käsitteellinen mieli yrittää takertua siihen, se ei löydä mitään, ja kokee sen tyhjyytenä. Se voidaan tietää ja kokea vain suoraan. Sitä voidaan kutsua Buddha-luonnoksi, ei-mieleksi, alkuperäiseksi mieleksi, taistelijan mieleksi, kaikkihyvyydeksi tai suureksi täydellisyydeksi.<sup>173</sup>

Se ei kuitenkaan ole hitustakaan erossa tavallisesta maailmasta. Sama jokapäiväinen ehdollistunut, muuttuva, kivulias ja perustaton maailma tulee tarkkaavuuden kohteeksi, ja se koetaan ehdollistumattomana perimmäisenä tilana. Nagarjunan mukaan:

Ei ole mitään eroa jokapäiväisen maailman (*samsaran*) ja vapauden (*nirvanan*) välillä. Ei ole mitään eroa vapauden ja jokapäiväisen maailman välillä.

Jokapäiväisen maailman alue on vapauden alue. Niiden väliltä ei löydy hienovaraisintakaan eroa.<sup>174</sup>

Nyt ehkä ymmärretetään miksi *madhyamika* on 'keskitie'. Se välttää molemmat, sekä äärimmäisen objektivismin että subjektivismin, tai toisin sanottuna absolutismin ja nihilismin.

Arkielämän normaalin jatkumisen takaa buddhalaisuudessa käsitys kahdesta totuudesta. Suhteellinen totuus sisältää kaiken sen arkipäivän tiedon, jonka jo tiedämme: nimemme, työemme, muistomme ja suunnitelmamme. Perimmäinen totuus taas tietää edellisen maailman tyhjäksi, se on vailla absoluttista perustaa.<sup>175</sup> Millainen on sitten elämä tyhjän päällä vailla pysyvää perustaa?

Buddhalaisuudessa tarkkaavuuden kehittäminen johtaa vähitellen takertumisen heltämiseen, joka johtaa avoimempaan ja rentoutuneempaan asenteeseen. Kun asioita ei tehdä enää kaupankäyntimentaliteetilla itsemme hyväksi (minäähän ei ollut varsinaisessa kokemisessa), maailmaa ja muita voidaan lähestyä myötätunnon täyttämällä mielellä. *Mahayana* buddhalaisuudessa sanotaan tyhjyyden täyttämän buddhamielen luonnollisen esiintymistavan, tai kehollistumisen, olevan spontaanisti nouseva myötätunto – ehdoton,

---

<sup>173</sup> Ibid., 249.

<sup>174</sup> Ibid., 234.

peloton, suora ja kaiken kattava lämmin myötätunto kaikkea elollista ja elotonta kohtaan.<sup>176</sup>

## **Yhteenveto**

Buddhalaisuuden yhteydessä termiä ‘tajunta’ käytetään kahdessa hieman eri merkityksessä. Toisaalta tajunnasta puhutaan viidennen aggregaatin kahtia jakautuneena subjektin ja objektin sisältämänä tietoisuutena ja toisaalta taas takertumattomana mielenä. Yhteys tulee ilmi selvemmin, jos otetaan avuksi johdannossa esitetty Robert Formanin puhtaan tajunnan käsite. Puhtaan tajunnan kokemus määriteltiin tilanteeksi, jossa ihminen on tajuissaan, mutta tajunta ei ole kohdistunut tai suuntautunut mihinkään erityiseen.

Buddhalaisuudessa tajuntaa lähestytään ‘mielen’ käsitteen avulla. Tarkkaavuusmeditoija tarkastelee mielensä toimintaa, sen takertumista ja reagoimista. Takertuva mieli koetaan viidennen aggregaatin subjektin ja objektin erottamana tajuntana. Takertumaton mieli taas koetaan vapaana, mihinkään kohteeseen suuntautumattomana tajuntana. Rinnastus puhtaan tajunnan kokemukseen on siis selkeä. Buddhalaisuudessa vain puhutaan enemmän mielestä ja sen takertumisesta, kun puhtaan tajunnan yhteydessä puhutaan juuri tajunnasta.

Tämän käsitteiden käytön selvittämisen jälkeen voidaan katsoa millaiseksi, buddhalainen kuva tajunnasta muodostuu.

### **1) Millaisen menetelmän avulla näkemys pyrkii selvittämään tajunnan luonnetta?**

Buddhalaisuudessa tajunnan tarkastelemiseen käytetään henkilökohtaisesta kokemuksesta lähtevää tarkkaavuusmeditatiota. Siinä ajatuksesta toiseen kiiruhtava mieli tuodaan takaisin koettavaan hetkeen, ja tällaisen läsnäolon tuoman keskittyneen tyyneyden avustamana mielellä on mahdollisuus oivaltaa jotain omasta luonteestaan. Tarkkaavuusmeditaation harjoittaminen ei ole näin ollen maailmasta vetäytymistä vaan nimenomaan läsnäoloa jokaisessa kokemuksen hetkessä sellaisena kuin se tapahtuu. Tarkkaavuusmeditaation mukaan tajunnasta saadaan luotettavaa tietoa kiinnittämällä tarkkaavasti huomiota mielen

---

<sup>175</sup> Ibid., 226-228.

<sup>176</sup> Ibid., 249.

toimintaan ja takertumiseen. Pelkkä käsitteellinen ja teoreettinen ulkopuolinen teoretisointi ei riitä, sillä se ei pura itse takertumista.

## **2) Mitä tarkasteltavan näkemyksen mukaan tajunta on, ja miten se toimii?**

Meditoija oivaltaa mielensä taipumuksen takertua koettaviin asioihin erillisinä ja itsenäisinä, sekä näkee tämän takertumisen mukanaan tuoman kärsimyksen. Samoin hän oivaltaa taipumuksensa takertua omiin reaktioihinsa aivan kuin ne muodostaisivat perustan jollekin pysyvälle ja muuttumattomalle minälle eli tietoiselle erilliselle subjektille. Tarkkaavuuden avulla huomataan kuitenkin, ettei sellaista voida löytää varsinaisesta kokemuksesta.

Takertuva, ehdollistuneiden havaitsemistapojen totuttama mieli havaitsee kaiken kokemansa kaksijakoisena. Tällöin kokemukseen kuuluu aina havaitsija ja havaittu tai kokija ja koettu. Tällä tarkoitetaan sitä maailmaa tarkastelevaa subjektia, jota tavallisesti kutsumme tietoisuudeksi. Mielen toiminnan tarkkaavan seurannan avulla ehdollistuneista reagoimis- ja kokemistavoista on kuitenkin buddhalaisuuden mukaan mahdollisuus vapautua.

Tällöin asioiden ja mielen, tai maailman ja minän, todellinen luonne huomataan tyhjäksi, eli niillä ei ole mitään perustavanlaatuaista itsenäistä ja pysyvää olemassaoloa tai perustaa. Mielen toiminnan tottumukselliset kausaaliketjut luovat tosin vaikutelman tai tunteen yhtenäisestä havaitsijasta ja maailmasta. Niiden syntyminen riippuu kuitenkin toisistaan, ja kun takertuminen niihin lakkaa, voi mieli toimia vapaana suorassa yhteydessä kehollistuneeseen kokemukseensa. Buddhalaisuudessa tällaista kokemisen tapaa kutsutaan *nirvanaksi*, ja sitä kokevaa ihmistä valaistuneeksi.

Tajunnastakaan ei tällaisessa kokemisen tavassa voida sanoa oikeastaan mitään, koska kaikki käsitteet ovat takertuneen mielen luomia. Mielen yrittäessä käsittää jotain, joka on täysin takertumatonta ja vapaata, se koetaan tyhjiytenä. Tämän vuoksi tyhjiys eli *shunyata* voidaan kokea vain suoraan, eivätkä muunlaiset lähestymisyritykset, kuten teoreettinen järkeily, saa siitä viime kädessä mitään otetta.

### **3) Millainen on näkemyksen käsitys subjektiivisuudesta ja objektiivisuudesta?**

Buddhalaisuudessa takertuvan mielen katsotaan synnyttävän subjektin ja objektin, eli minän ja maailman, samanaikaisesti toisistaan riippuen. Havaitсияа ei ole ilman havaittua tai niiden suhdetta eli havaintoa. Niillä ei ole itsenäistä erillistä olemassaoloa, ja ne ovat perustaltaan tyhjiä. Tyhjyyden kokemisessa ei siis ole subjektaa tai objektia, sillä tarkkaavuuden avulla ne huomataan pysymättömiksi itse kokemuksessa. Mieli ja tajunta eivät kuitenkaan katoa mihinkään, samoin kuin ei katoa maailmakaan. Takertumaton mieli kokee itsensä, maailman ja kokemuksensa suorassa yhteydessä, ilman välittävää havaitсияа. Tajunta on ikään kuin puhdas, eli sillä ei ole mitään lisättävää kokemaansa. Sen ei tarvitse muodostaa kohdetta kokemukselleen ja suuntautua sitten sitä kohti. Tyhjyyden kokevassa tajunnassa ei ole erillistä minää tai erillistä maailmaa, niin kuin olemme tavallisesti tottuneet asian kokemaan.

\* \* \*

Länsimaisessa tieteessä ja filosofiassa perustan menetys koetaan usein uhkaavaksi ja kartettavaksi tilanteeksi. Sen katsotaan tekevän mahdottomaksi pitävien perusteluiden löytämisen ja näin vievän pohjan kaikelta tieteelliseltä ja filosofiselta totuudelta. Korkeimpia arvoja ja hyvyttä pidetään myös menetettyinä, koska niillä ei ole enää mitään mihin ne perustaisi. Varela, Thompson ja Rosch huomauttavat kuinka minän olemattomuus ja maailman perustattomuus ovat jo tunnustettuja tosiasioita tieteessä, mutta sillä ei ole mitään keinoa käsitellä takertumista näitä ei-tarvittavia käsitteitä kohtaan.

Buddhalaisuudessa tyhjyyttä ei nähdä uhkaavana. Buddhalaisuudessa tyhjiys on mahdollisuus avoimeen toimintaan, joka ei ole takertunutta, ehdollistunutta. Tämä taas mahdollistaa buddhalaisuuden mukaan vapauden, joka ei ole riippuvainen mielihalujen tyydyttymisestä. Buddhalaisuudessa tyhjiys on siis jotain tavoiteltavaa, ei kartettavaa.

## 8 MYSTISEN KOKEMUKSEN NEUROTIETEELLISET TEORIAT

Olen edellä esitellyt tajuntaa neurofilosofian ulkoiselta ja buddhalaisen mystiikan sisäiseltä kannalta. Viime vuosina on esitetty eri teorioita myös mystisen kokemuksen aivofysiologiasta. Koska tutkelmani aiheena on osaltaan mystinen kokemus, on syytä käydä läpi, mitä siitä on sanottu ulkopuolisen tarkastelijan eli neurotieteen näkökulmasta. Seuraavaksi esittelen muutaman tunnetun tutkijan näkemyksen mystisen kokemuksen hermostollisesta perustasta.

Vaikka mystiikalla on tuhansien vuosien perinteet ja neurotieteelläkin jo sata vuotta, on mystisen kokemuksen neurotieteellisiä teorioita alettu muodostaa vasta aivan viime vuosikymmenellä. Tutkimus on siis nuorta ja esitetyt teoriat alustavia.

Ensimmäiset esitykset mystisen kokemuksen hermostollisista vastineista tulivat epilepsian tutkimuksesta. Epileptisiin kohtauksiin liittyy toisinaan uskonnollisia teemoja ja tunteita sekä joskus voimakkaita uskonnollisia, lähes mystisiä ykseyden kokemuksia<sup>177</sup>. Näistä alustavista esityksistä on edetty hienovaraisempiin teorioihin, joista käsittelen Michael Persingerin teorian ohimolohkojen toiminnan epävakaisuuksista, James Ashbrookin ja Carol Albrightin näkemyksen humaaneista aivoista, Eugene d'Aquilin ja Andrew Newbergin teorian sympaattisen ja parasympaattisen aivoalueiden ylivuodosta sekä James Austinin esityksen zen-buddhalaisuuden valaistumiskokemusten aiovastineista.

### **Jumalakokemus ja ohimolohkojen epävakaisuudet Michael Persingerillä**

Persinger on tutkinut ihmisten tapaa kokea Jumala aivosähkökäyrä-, eli EEG, menetelmällä. Hän vetää alustavista tutkimuksista pitkälle vietyjä johtopäätöksiä ihmisen uskonnollisuuden synnystä. Persinger jakaa aiheen Jumalakäsitykseen ja Jumalakokemukseen, jotka muodostavat Jumalaukon<sup>178</sup>. Jumalakäsitys muodostuu niistä käsitteistä, jotka Jumalasta opitaan kulttuurisen viitekehyksen kautta lapsuudesta lähtien. Tähän vaikuttavat erityisesti vastasyntyneen ja vanhempien suhteet<sup>179</sup>. Tavallisesti

---

<sup>177</sup> Ks. Wulff 2000, 406.

<sup>178</sup> Persinger 1987, 1.

<sup>179</sup> Ibid. 4.

Jumalakäsityksen ohella ihmiset kokevat eri voimakkuudella Jumalakokemuksia, mutta Persingerin mukaan usko voi muodostua myös ilman erityisiä kokemuksia.<sup>180</sup>

Jumalakokemus muodostaa Persingerin ajattelun ytimen. Kokemus on klassinen uskonnollinen tai mystinen kokemus, jonka voimakkuus vaihtelee kokijasta toiseen. Ihminen tuntee sulautuvansa yhdeksi avaruusajan symbolisen muodon kanssa, jota voidaan kutsua mm. nimillä Allah, Jumala, kosminen tietoisuus tai muulla vastaavalla<sup>181</sup>. Kokemukset ovat hyvin merkittäviä ja tärkeitä kokijalleen. Persingerin mukaan Jumalakokemus voi esiintyä henkilökohtaisen kriisin aikana, kuolemanpelon takia tai muun erityistä ahdistusta herättävän tapahtuman, kuten luonnonmullistusten, yhteydessä<sup>182</sup>. Kokemus johtaa ahdistuksen huomattavaan vähentymiseen ja näin ollen Persinger esittää kokemuksella olevan selviytymisarvoa evoluution kannalta<sup>183</sup>. Ilman näitä helpotusta tuovia kokemuksia ihmiseltä loppuisi usko parempaan tulevaisuuteen<sup>184</sup>.

Aivojen kehityksen kannalta Persinger esittää Jumalakokemuksen rakentuvan seuraavasti: Aivojen otsalohkon laajentuminen evoluutiossa antoi ihmiselle kyvyt tukahduttaa itsekkäitä primitiivisiä impulsseja ja ennakoida tulevaa. Pian ihminen kykeni ennakoimaan oman kuolemansa. Tämä johti ahdistumiseen aivoihin kehittyvän uuden rakenteen, ohimolohkojen vuoksi. Ihmisen ohimolohkot mahdollistivat äänien kokemisen ja tätä kautta puheen ymmärtämisen, joka on läheisesti yhteydessä ajattelemiseen. Hippocampus (aivoturso) ja amygdala (mantelitumake) siirtyivät myös ohimolohkojen alueelle. Nämä rakenteet mahdollistivat kokemusten muistamisen ja arvottamisen. Kokemuksia voitiin siis pitää joko palkitsevina tai rankaisevina. Näiden rakenteiden muodostuttua ihmiset pystyivät nyt kokemaan ekstaasin autuuden ja syvän ahdistuksen.<sup>185</sup>

Persinger katsoo Jumalakokemuksen syntyvän juuri ohimolohkojen alueella. Hän mittasi laboratoriossa ihmisten aivosähkökäyrää ohimolohkojen alueella ja huomasi käyrässä olevan piikkejä niillä hetkillä, jolloin koehenkilö kertoi kokevansa merkittäviä ja voimakkaita ykseyskokemuksia Jumalasta. Persinger sanoi aivosähkökäyrässä näkyvien

---

<sup>180</sup> Ibid. 3.

<sup>181</sup> Ibid. 1.

<sup>182</sup> Ibid.x, 1, 3.

<sup>183</sup> Ibid.12 ja 138.

<sup>184</sup> Ibid. 118.

<sup>185</sup> Ibid. 11 ja 12.

merkkien johtuvan ohimolohkon epävakaisuuksista (*temporal lobe transients*)<sup>186</sup>. Nämä ovat ikään kuin pieniä mikrokohtauksia ohimolohkojen sisällä ja ovat seurausta aivojen epätavallisesta sähköisestä toiminnasta. Kokemusta voi säestää erilaisia kuulo-, haju-, näkö- tai tuntoaistimuksia riippuen siitä, millä tietyllä aivoalueella nämä epävakaudet esiintyvät. Kokemukset tuovat tavallisesti mukanaan syvän vaikutelman henkilökohtaisesta merkityksestä, ja niihin liittyy laajentunut tai depersonalisoitu kuva itsestä. Toisinaan ajatuksiin jää pyörimään toistuva yksinkertainen sana tai lause.<sup>187</sup>

Persinger rinnastaa ohimolohkon epävakaisuudet ohimolohkoepilepsiaan. Kysymys ei ole kuitenkaan varsinaisista epileptisistä kohtauksista, vaikka yhdistäviä piirteitä löytyy. Ohimolohkojen epävakaisuuksiin ei liity fyysisiä kouristuksia, vain lievä hymy ja syvän tyyneyden ilme kasvoilla<sup>188</sup>. Ne ovat normaaleja aivojen sähköisiä epävakaisuuksia, jotka liittyvät mm. kasvuun nuoruudessa, henkilökohtaisiin ongelmiin, suruun, uupumukseen tai läheisen kuolemaan. Persingerin mukaan ohimolohkojen epävakaisuudet auttavat ihmistä selviytymään kriisitilanteissa ja erityisesti oman kuolemansa ymmärtämiseen liittyvästä tuskasta ja ahdistuksesta<sup>189</sup>. Ne toimivat näin ollen ikään kuin pikaterapiana, jonka avulla ihminen kykenee löytämään merkityksen ja rakenteen elämälleen muutamassa sekunnissa ohimolohkoissa tapahtuvan purskeen ansiosta<sup>190</sup>. Näin ollen Persingerin mielestä tällaiset kokemukset ja ylipäättään uskonnollisuus ovat hyödyllisiä, koska ne antavat toivoa ja edistävät luovuutta antamalla rakennetta ja merkitystä kaoottisessa maailmassa<sup>191</sup>.

Ohimolohkot ovat herkkiä hapen puutteelle ja veren sokerin muutoksille. Siksi epävakaisuuksia voi esiintyä näitä aiheuttavissa yhteyksissä, kuten vuoren huipulla tai paaston seurauksena<sup>192</sup>. Molemmat ovat tilanteita, jotka yhdistetään mm. mystikoihin. Ohimolohkon epävakaisuudet ovat pulssiluontoisia ja voivat vaihdella kestoaltaan muutamasta viikosta muutamaaan kuukauteen. Tämän johtopäätöksen Persinger vetää kirjallisuuden perusteella<sup>193</sup>.

---

<sup>186</sup> Ibid 16.

<sup>187</sup> Ibid., 18.

<sup>188</sup> Ibid., 16.

<sup>189</sup> Ibid., x.

<sup>190</sup> Ibid., 17.

<sup>191</sup> Ibid., 16.

<sup>192</sup> Ibid., 31 ja 111.

<sup>193</sup> Ibid., 155.

Mielenkiintoista on, että ihmiset oppivat Persingerin mukaan vanhetessaan ohjaamaan ohimolohkoepävakaisuuksien esiintymistä. Otsalohkojen (ajattelu) ja ohimolohkojen (mm. Jumalakokemukset) yhteyksien vuoksi ihminen oppii ohjaamaan kokemusten syntymistä esimerkiksi tietyssä paikassa, kuten kirkossa. Muussa toiminnassaan ja ajattelussaan ihminen osaa pitää uskonnolliset ajatukset ja tuntemukset sivussa, jolloin ei aiheudu ristiriitaisuuksia esimerkiksi tieteellisen ja uskonnollisen ajattelun välille.<sup>194</sup>

Persingerin löydöt ovat hänen itsensäkin mukaan alustavia. Ohimolohkojen epävakaisuuksien vaikutuksia ei ole todistettu<sup>195</sup>. Persinger itse perustaa päättelynsä aivosähkökäyrien epäsuoraan todistukseen sekä asian rinnastamisen ohimolohkoepilepsiaan, jonka oireisiin kuuluvat uskonnolliset tunteet ja Jumalakokemukset<sup>196</sup>.

Persingerin teoria on ensimmäisiä varteenotettavia yrityksiä ymmärtää aivotoimintaa mystisen kokemuksen aikana. Hän vetää ehkä hieman liian laajoja johtopäätöksiä asiasta uskontojen ja uskomisen syntyyn. Ihmisen Jumalauskon syntymiseen vaikuttavat monimutkaiset tekijät, joista kuolemanpelko ja vastasyntyneenä koettu avuttomuuden tila ja riippuvuus vanhemmista ovat vain kaksi mahdollisesti pientä osatekijää. Uskonnollisuuden selittäminen näillä sekä ohimolohkoepilepsiasta kärsivillä potilailla jää uskontotieteen kannalta hyvin puutteelliseksi. Persingerin neurotieteellinen asiantuntemus on kiistaton, mutta kulttuuritieteellisesti hänen pitäisi vielä ehostaa ajatuksiaan.

### **Jumalan kokeminen humaanien aivojen evolutionäärisessä rakenteessa James Ashbrookin ja Carol Albrightin näkemänä**

Ashbrookin ja Albrightin näkemys on kristillispainotteinen. Heidän lähestymistapa on siitä mielenkiintoinen, että he eivät yritä etsiä tiettyjä yksittäisiä aivoalueita, jotka selittäisivät uskonnolliset tuntemukset tai mystiset kokemukset. Sen sijaan he perustavat näkemyksensä koko aivojen rakenteellisiin piirteisiin ja niistä seuraaviin ihmiskokemuksen ominaisuuksiin. Kirjoittajat eivät kysy, miten syntyy kokemus Jumalasta, vaan perustelevat, miksi aivojen evoluutiossa kehittyneet rakenteet saavat ihmisen välttämättä

---

<sup>194</sup> Ibid., 21.

<sup>195</sup> Ibid., 17.

<sup>196</sup> Ibid., 20.



kokemaan Jumalan sellaisena, kuin se tavallisesti koetaan. He eivät käsittele niinkään yksittäisiä kokemuksia, kuten esimerkiksi mystisiä kokemuksia, vaan yleisiä kokemuksen piirteitä, jotka saavat meidät luomaan kuvan Jumalasta sellaiseksi kuin se kristillisyydessä nykyisin yleensä esiintyy.

Ashbrook ja Albright kuvaavat aivojen eri evoluution aikakausilla kehittyneitä rakenteita, ja sitä, miten näiden rakenteiden ominaisuudet saavat meidät kokemaan Jumalan tietyllä tapaa. Evolutionäärisesti aivojen varhaisin rakenne on aivorungon yläosa, jonka katsotaan syntyneen evoluution liskokaudella. Tämä rakenne liittyy vireystilaan, valppauteen, perusselviytymiseen ja menestymiseen ympäristössä. Kirjoittajien mukaan sen kautta muodostamme kuvan valvovasta ja kaikinäkevästä Jumalasta.<sup>197</sup>

Evoluutiossa seuraavaksi syntynyt aivorakenne on limbiset lohkot, jotka mahdollistivat nisäkkäiden jälkeläisten hoivausvaistot. Ashbrookin ja Albrightin mukaan tämä rakenne mahdollistaa samalla kuvan hoivaavasta ja rakastavasta Jumalasta. Yhdistettynä tunteiden limbiseen systeemiin nämä aivoalueet luovat vaikutelman muistavasta ja elämälle merkityksen antavasta Jumalasta.<sup>198</sup>

Aivojen uusimmat alueet aivokuorella mahdollistavat järjestyksen etsimisen ja luomisen. Ashbrookin ja Albrightin mukaan tämä kuvaa Jumalan kykyä luoda monimutkainen mutta järjestetty maailmankaikkeus. Aivokuoren kielelliset kyvyt tulkitsevat ”Jumalan sanaa”.<sup>199</sup>

Otsalohkot taas mahdollistavat suunnittelun, päämäärähakuisen ja tarkoituksenmukaisen toiminnan. Otsalohkot osallistuvat myös kykyyn samaistua toisen asemaan ja tukevat näin ihmisen empatiaominaisuuksia. Ashbrookille ja Albrightille tämä kuvaa Jumalan ohjaavia ja päämäärähakuisia piirteitä.<sup>200</sup>

Kirjoittajien mukaan aivot näkevät maailman ensisijaisesti humanisti eli antropomorfisesti. Asiat nähdään aina suhteessa meihin itseemme ja meidän kannaltamme.<sup>201</sup> Kirjoittajien käsitykset ovat mielenkiintoisia, mutta mikä vie ne pois tieteellisen keskustelun alueelta, on heidän näkemyksensä siitä, mistä edelliset aivorakenteet ovat syntyneet. Ashbrookin ja Albrightin mukaan ihmisen aivot peilaavat

---

<sup>197</sup> Ashbrook & Albright 1997, xxxiii ja 51.

<sup>198</sup> Ibid., xxxiii, 71 ja 90.

<sup>199</sup> Ibid., xxxiii ja 110.

<sup>200</sup> Ibid., xxxiii ja 132.

maailmankaikkeuden rakennetta. Heidän mukaansa maailman perusta on Jumala, joka on maailman “itsestäänselvä ja dynaaminen lähde”<sup>202</sup>. Aivojen rakenteella on selviytymisarvoa, koska sen aistit heijastavat maailmaa, joka on oikeasti olemassa sellaisena kuin se havaitaan. Ashbrookin ja Albrightin mukaan tämä koskee myös ihmisen havaintoja ja kokemuksia Jumalasta. Eli heidän mukaansa Jumala on oikeasti olemassa, koska ihmiset voivat sen kokea<sup>203</sup>. Tämä on kuitenkin väite, jota ei voida perustella tieteellisesti. Jumalan olemassaoloa ei voida olettaa tieteellisessä keskustelussa, koska sitä ei voida todistaa tai kumota empiirisesti. Kysymys ei voi kuulua tieteellisen keskustelun sisälle, koska asiasta ei voida sanoa mitään tieteellisesti riippumatta siitä, onko Jumala oikeasti olemassa vai ei.

Jos jätetään huomiotta kirjoittajien oma henkilökohtainen vakaumus, niin heidän näkemyksestään jää silti jäljelle mielenkiintoisia piirteitä. Heidän mukaansa kokemus Jumalasta seuraa aivojen rakenteesta. Eli me emme voi aivorakenteen perusteella muuta kuin havaita ja kokea maailman antropomorfisesti Jumalan luomana ja läpäisemänä. Olemme itse valppaita, valvovia sekä hoivaavia, välittäviä ja rakastavia, kuten myös suunnittelevia ja päämäärähakuisia. Ihmisellä on ikään kuin sisäänrakennettu kyky muodostaa maailmasta järjestetty kuva. Tämän vuoksi myös kokemuksemme Jumalasta on omien ominaisuuksiemme kaltainen.

Kirjoittajat tarkastelevat aihettaan suhteellisen yleisellä tasolla. Paneutumalla siihen yksityiskohtaisemmin aivojen toiminnan ja rakenteiden vuorovaikutuksen kautta saattaisi ilmetä kiinnostavia näkökohtia. Myöskään heidän tapansa yleistää aivorakenteet esimerkiksi liskokauden rakenteeksi tai nisäkkäiden limbiseksi systeemiksi ei oikein toimi nykytietämyksen valossa. Vaikka aivoihin on kehittynyt eri rakenteita eri evoluution kausilla, ei aivojen ja tajunnan nykyistä toimintaa voi jakaa sen perusteella. Aivot muodostavat kokonaisuuden, jossa evoluutiossa varhaisemmat alueet palvelevat nykyään jotain uutta ja kokonaisuuden kannalta tärkeää tehtävää.

Ashbrookin ja Albrightin näkemys tuo uskonnollisen kokemisen ja neurotieteen keskusteluun mielenkiintoisen lisän. Vaikuttaako aivojen kokonaisrakenne kokemukseemme Jumalasta, vai onko se seurausta pienempien aivoalueiden toiminnasta?

---

<sup>201</sup> Ibid., xiii ja xx.

<sup>202</sup> Ibid., xxviii.

<sup>203</sup> Ibid., xxi.

Tämä on kysymys, johon ehkä tulevaisuudessa vastataan. Kirjoittajien puute aiheensa käsittelyssä on vain kristillisyyteen paneutuva näkemys. He käsittelevät aivojen rakenteita vain sellaisesta näkökulmasta, joka muodostuu kristillisen Jumalakäsityksen mukaan. Vaikka eri uskonnoissa on yhteisiä piirteitä, olisi mielenkiintoista pohtia pystytäänkö aivojen rakenteita tarkastelemalla muodostamaan myös esimerkiksi hindulaisuuden jumalanäkemyksiä tai shamanismin käsityksiä maailman rakenteesta ja toiminnasta.

### **Mystinen kokemus sympaattisen ja parasympaattisen aivoalueen ylivuotona. Eugene d'Aquilin ja Andrew Newbergin teoria.**

Newberg ja d'Aquili etsivät mystisen kokemuksen neurofysiologisia vastineita aikaisempia kirjoittajia yksityiskohtaisemmista ja monisyisemmistä aivoprosesseista. He lähestyvät asiaa ikään kuin käänteisesti. He kysyvät, miten tavallisen arkikokemuksen aivoprosessien tulee muuttua, jotta koettaisiin sellaisia piirteitä, joita mystisiin kokemuksiin liitetään. Myös näillä kirjoittajilla on näkemyksensä siitä, miten mystisen kokemuksen perusprosessit vaikuttavat uskontojen tai uskonnollisten tuntemusten syntyyn.

Mystisen kokemuksen aikana muuttuu erityisesti se, miten koemme itsemme ja ympäristömme sekä tunnelataus, joka kokemukseen sisältyy. Erillinen minä tuntuu joko sulautuvan ympäristöön tai sitten 'minä' ja maailma katoavat kokemuksesta kokonaan kaiken täyttävään äärettömyyteen. Kokemusta säestää hyvin voimakas autuuden tunne. D'Aquili ja Newberg etsivät selitystä kokemukselle aivojen orientaatio- ja kehon tuntemusten assosiaatioalueilta.

Kirjoittajien teoria perustuu autonomisen hermoston toimintaan. Autonominen hermojärjestelmä jeataan tavallisesti sympaattiseen ja parasympaattiseen osajärjestelmään. Sympaattinen hermojärjestelmä ohjaa elimistön pakenemiseen ja puolustamiseen liittyviä toimintoja. Se reagoi joko haitalliseen tai haluttavaan ärsykkeeseen ohjaten vireystilaa. Parasympaattinen hermojärjestelmä on edellisen vastakohta ja ohjaa elimistön tasapainotoimintoja fysiologisista huoltotoimista solujen kasvuun, ruuansulatukseen, rentoutumiseen ja unitiloihin. Ensimmäistä sympaattista hermojärjestelmää kutsutaan myös ergotrooppiseksi järjestelmäksi, koska se ohjaa elimistön energian käyttöön ja kulutukseen tarkoitettuja toimintoja. Toinen parasympaattinen järjestelmä on taas osa laajempaa

järjestelmää, jota kutsutaan tropotrooppiseksi. Tämä järjestelmä säästää kehon energiaa, ja sitä voidaan kutsua myös rauhoittumisjärjestelmäksi.<sup>204</sup>

Nämä kaksi järjestelmää valppauden ja rauhoittumisen säätelämiseksi toimivat tavallisesti toisiaan estäen tai vaimentaen. Toisin sanoen valppauden aikana rauhoittumisjärjestelmä toimii minimissään ja päinvastoin<sup>205</sup>. Joissakin tilanteissa nämä järjestelmät voivat kuitenkin toimia samanaikaisesti. Tällöin kirjoittajat puhuvat ylivuodosta. Kun jompi kumpi järjestelmistä toimii voimakkaimmillaan, voi tilanne johtaa ylivuotoon toisen vastajärjestelmän puolelle<sup>206</sup>. Kirjoittajat esittävät seuraavan luettelon järjestelmien toiminnan eri mahdollisuuksista ääripäissään:

1. *Hyperrauhallinen tila*. Hyvin syvä rentoutuneisuuden tila, joka tapahtuu mm. unen aikana. Tilaan voi päästä myös meditaatiossa, jolloin se koetaan syvänä tyyneytenä ja autuutena. Mielessä ei ole ajatuksia tai kehollisia tuntemuksia.
2. *Hypervalppauden tila*. Peittelemätön jännittyneisyyden ja hereilläolon tila. Tapahtuu mm. ohjatessa kilpa-autoa tai hävittäjää suurilla nopeuksilla. Syvä keskittyneisyyden tila, jossa muut kuin toimintaan keskittyvät ajatukset haittaisivat suoritusta. Tilaan voi päästä myös rytmisellä toiminnon toistamisella, kuten rituaalitanssissa, pitkän matkan juoksussa tai esimerkiksi uinnissa.
3. *Hyperrauhallinen tila valppausjärjestelmän purkauksella*. Jos rauhoittuminen on äärimmäisen syvä, voi tämä johtaa valppausjärjestelmän aktivoitumiseen. Esimerkiksi meditoiva ihminen voi ajautua keskittymisen terävöityessä autuuden tilaan, jossa tuntee sulautuvansa keskittymisen kohteeseen. Kokemukseen kuluu tunne voimakkaasta energian vapautumisesta.
4. *Hypervalpas tila rauhoittumisjärjestelmän purkauksella*. Toistuva nopea ja intensiivinen ärsyke tai toiminta, kuten sufitanssi tai maratonjuoksu voi johtaa rauhoittumisjärjestelmän purkaukseen. Tämä koetaan ekstaattisena ja orgasmistisena energian purkauksena, joka johtaa transsimaiseen virtauksen tilaan, jossa toiminta tuntuu sujuvan helposti kuin itseksensä.
5. *Molempien järjestelmien - valppaus ja rauhoittuminen - samanaikainen maksimaalinen purkautuminen*. Täydellinen rajojen katoaminen asioiden väliltä. Ajan tuntemus katoaa, ja ero itsen ja muun välillä puuttuu. Täydellisen tyhjyyden tai *unio mystican*, mystisen ykseyden tilan kokemus.<sup>207</sup>

D'Aquilin ja Newbergin aivoteoria perustuu toiminnalliseen deafferentaatioon tai estämiseen. Aivojen normaaliin toimintaan kuuluu joidenkin alueiden vaimentaminen, kun toiminta tai kokeminen keskittyy toisiin alueisiin. Tällöin eri aivorakenteet estävät hermosignaalien pääsemisen eteenpäin jotakin asiaa hoitavalle aivoalueelle. Mystisen

<sup>204</sup> D'Aquili & Newberg 1999, 23-24.

<sup>205</sup> Ibid., 24.

<sup>206</sup> Ibid.

<sup>207</sup> Ibid., 25-26.

kokemuksen aikana kirjoittajien mukaan erityisen tärkeänä toimii orientaatioassosiaatioalueiden toiminnan estäminen, tai inhibiitio.

Aivojen orientaatioassosiaatioalue sijaitsee päälakilohkossa. Sinne siirtyy tietoa aivojen aistialueelta. Tämä tiedon avulla muodostamme tunteen tilasta ja ajasta sekä kehon suhteesta esineisiin ja ympäröivään tilaan. Oikea orientaatioassosiaatioalue käsittelee kehon suhdetta esineen suuntaan, etäisyyteen ja kokoon. Vasen orientaatioassosiaatioalue käsittelee kehon koordinaatistoa ympäröivään tilaan ja erityisesti esineitä, jotka ovat tarttumisetäisyydellä. On ehdotettu, että tämä kyky liittyy kuvan muodostumiseen itsestä ja toisesta, tai itsen ja maailman rajaun.<sup>208</sup>

Mitä tapahtuu, jos voimakkaan sisäisen keskittymisen seurauksena näille orientaatioassosiaatioalueille ei tulekaan enää tietoa aisteilta? Kirjoittajien mukaan seuraa tuntemus, jossa ei ole tilan eikä ajan tuntua. Toisin sanoen se on tuntemus äärettömästä tilasta ja ikuisesta ajasta.<sup>209</sup> d'Aquilin ja Newbergin teorian mukaan tilaan voi päästä kahta eri tietä, passiivisesti, *via negativa*, ja aktiivisesti, *via positiva*. Passiivisessa meditaatiossa ei keskitytä mihinkään erityiseen kohteeseen. Aktiivisessa meditaatiossa intensiivisen keskittymisen kohteena on jokin esine, asia, sana tai ajatus. Kirjoittajat kuvaavat passiivisen prosessin aivotoiminnan seuraavasti.

Passiivisen meditaation tie alkaa aikomuksella tai tahtomisella sulkea kaikki ajatukset ja sanat mielestä. Tästä seuraa oikean aivopuoliskon päälakilohkon orientaatioassosiaatioalueen osittainen deafferentaatio, eli toiminnan estyminen. Estyminen tapahtuu oikean talamuksen välityksellä, joka ohjaa ärsykkeiden tuloa sanalliskäsitteellisiltä alueilta sekä tietyiltä aistialueilta. Meditoija koettaa olla kiinnittämättä huomiota suoraan aistikokemukseen. Estäminen on aluksi osittaista, mutta se kasvaa vähittäin meditaation syventyessä.<sup>210</sup>

Oikeanpuoleisen orientaatioassosiaatioalueen toiminnan osittaisen estämisen aiheuttaa todennäköisesti oikeanpuoleinen hippocampus. Näiden alueiden välillä on runsas yhteysverkosto. Jos lisäksi oikeanpuoleiselta tarkkaavaisuusassosiaatioalueelta otsalohkosta tulee ärsykeitä oikeanpuoleiseen hippocampukseen, tästä seuraa oikeanpuoleisen amygdalan

---

<sup>208</sup> Ibid., 33-34.

<sup>209</sup> Ibid., 42.

<sup>210</sup> Ibid., 110.

rauhottumiskeskusten aktivoituminen. Tietyn kynnyksen ylittyessä alkaa amygdala ärsyttää hypothalamuksen rauhoittumisalueita, mikä johtaa ääreishermoston rauhoittumisjärjestelmän toimintaan. Tästä seuraa ensin tunne rentoutumisesta ja sitten yhä syvenevästä tyyneydestä.<sup>211</sup>

Kaiken tämän seurauksena syntyy itseään vahvistava piiri, joka muodostuu signaaleista oikeanpuoleiselta tarkkaavaisuusassosiaatioalueelta, josta ne kulkevat oikeanpuoleiselle orientaatioassosiaatioalueelle, oikeaan hippocampukseen, oikeaan amygdalaan, hypothalamuksen rauhoittumisalueille ja sitten takaisin oikeaan amygdalaan, oikeaan hippocampukseen ja myös suoraan takaisin oikealle tarkkaavaisuusassosiaatioalueelle.<sup>212</sup>

Impulssit kiertävät kehää vahvistuen ja ottaen suurempia hermoverkkoja toimintaansa. Tämä jatkuu, kunnes voimakkain aktivaation taso saavutetaan. Tästä seuraa ylivuoto ja välitön voimakkain valppausjärjestelmän aktivoituminen, joka koetaan voimakkaana ekstaasin ja autuuden tunteena. Tämä johtuu hypothalamuksen rauhoittumISRakenteiden stimuloimisesta. Samanaikaisesti tapahtuu maksimaalinen ärsyttäminen hypothalamuksesta oikean- ja vasemmanpuoleiselle amygdalalle, sitten oikean- ja vasemmanpuoleiselle hippocampukselle sekä oikean- ja vasemmanpuoleiselle tarkkaavaisuusassosiaatioalueelle. Oikean- ja vasemmanpuoleisen tarkkaavaisuusassosiaatioalueen äärimmäinen toiminta johtaa todennäköisesti oikean- ja vasemmanpuoleisen orientaatioassosiaatioalueen täydelliseen deafferentaatioon. Tämä koetaan täydellisenä avaruudellisena tilana, koska alueet ovat eristyksissä aistitiedosta ja ulkomaailmasta. Kirjoittajat ehdottavat, että tällainen tila koetaan täydellisenä ykseytenä tai kokonaisuutena. Ei tunnu olevan mitään erillään tästä äärettömästä tilasta. Samalla katoaa ero itsen ja maailman välillä, jonka vasen orientaatioassosiaatioalue luo. Minän koetaan olevan yhtä äärettömän tilan kanssa.<sup>213</sup>

Kokemus on ekstaattisen transendenttinen tunne absoluuttisesta kokonaisuudesta. Kokemus on niin ylitsevuotava ja voimakas, että kokijalle tulee tunne absoluuttisesta todellisuudesta, jonka rinnalla arkitodellisuus maailmasta asioineen tuntuu laimealta. Rauhoittumis- ja valppausjärjestelmien ylivuodon kehittyminen voi kestää päivistä viikkoihin, kuukausiin tai jopa vuosiin.<sup>214</sup>

---

<sup>211</sup> Ibid., 110-111.

<sup>212</sup> Ibid., 112.

<sup>213</sup> Ibid., 111-112.

<sup>214</sup> Ibid., 113.

Aktiivisen meditaation prosessi, *via positiva*, kulkee samantapaisesti. Hypotalamuksen ylivuodon jälkeen prosessi on samanlainen. Sitä ennen prosessiin osallistuvat eri aivoalueet meditaation aktiivisen luonteen vuoksi.<sup>215</sup>

D'Aquili ja Newberg ovat muodostaneet käsityksen ykseyden jatkumosta, jossa vähäisemmät mystiset tilat ja uskonnolliset tuntemukset aktivoivat samoja aivoalueita kuin voimakkaat ykseyskokemukset. Vähäisemmissä tiloissa deafferentaatio on vain vähäisempää, eivätkä kokemukset ole niin voimakkaita. Ykseyskokemukset tulkitaan kirjoittajien mukaan sulautumiseksi jumalaan. Tähän vaikuttavat myös sosiokulttuuriset uskomusjärjestelmät. Koska kysymyksessä on tiettyjen aivoalueiden toiminta tai niiden toiminnan estyminen, ovat kirjoittajat sitä mieltä, että täydellisen ykseyden kokemus äärettömästä tilasta on samanlainen kaikilla ihmisillä - riippumatta kulttuurisesta taustasta. Aivojen kieli- ja käsitekeskukset on ohitettu, eivätkä ne eivät vaikuta absoluuttisen ykseyden tilan kokemiseen vaikka voivat vaikuttaa vähäisempiin mystisiin tiloihin.<sup>216</sup> Kirjoittajien mukaan jumala vaikuttaa olevan rakennettu kiinteästi aivojemme toimintaan<sup>217</sup>.

Mitä hyötyä näistä kokemuksista on? Miksi ihminen pystyy kokemaan sellaisia? Toisessa teoksessaan kirjoittajat pohtivat, kuinka evoluutiossa syntyy ominaisuuksia, jotka myöhemmässä vaiheessa alkavat palvella toista tarkoitusta. Ei ole esimerkiksi syytä olettaa, että linnun siipi on kasvanut evoluutiossa kokonaisuena valmiiksi yhdelle yksilölle. Todennäköisesti siiven tynkä on ensin syntynyt johonkin muuhun tarkoitukseen, kuten esimerkiksi kehon jäähdytystä varten. Tyngästä on ollut apua selviytymisessä ja se on kasvanut. Isompi tynkä on mahdollistunut esimerkiksi liukumisen ilmassa. Tästä on ollut vielä enemmän hyötyä selviytymisessä ja vähitellen on kehittynyt lentokyvyn mahdollistava linnun siipi, jota ei oltu 'suunniteltu' evoluution alkuvaiheessa.<sup>218</sup>

Kirjoittajat ovat samoilla linjoilla mystisen kokemuksen suhteen. He uskovat, että mystisen kokemuksen mahdollistavat hermostolliset radat ovat kehittyneet alunperin pariutumista ja seksuaalista ekstaasia varten. Kysymys ei ole kuitenkaan samasta asiasta, sillä mystisessä kokemuksessa ei ole kysymys fyysisestä kiihottumisesta eikä kehon kosketusaistista. Mystisessä kokemuksessa samat hermoradat tulevat käyttöön kognitiivisten rakenteiden

---

<sup>215</sup> Ibid., 116.

<sup>216</sup> Ibid., 113-114.

<sup>217</sup> Ibid., 206.

vuoksi. Kirjoittajat ovat näin ollen sitä mieltä, että mystiset kokemukset ovat maallisiin lisääntymistarpeisiin syntyneiden hermorakenteiden toimintaan liittyvä vahingossa syntynyt sivutuote, joka on kehittynyt myöhemmin hyödyksi täysin toisille alueille.<sup>219</sup>

D'Aquilin ja Newbergin teoria perustuu alustavalle tutkimukselle, joka suoritettiin SPECT (*single photon emission computed tomography*) -aivokuvausmenetelmällä. Menetelmän avulla saadaan kuva aivojen toiminnasta. Alustavat tulokset vaikuttavat tukevan kirjoittajien teoriaa. Meditoijien aivoissa oli enemmän hermosolujen toiminnasta kertovaa verenkiertoa tarkkaavaisuusassosiaatioalueilla, mikä sopii keskittyneisyyden tilaan. Vähentynyt verenkierto oli taas orientaatioassosiaatioalueilla aivojen molemmilla puolilla, erityisesti vasemmalla, joka liittyy itsen ja muun välille koettavalle erolle. Tämä viittaa näiden alueiden toiminnan vaimentumiseen ja aiheuttaa tunteen kokonaisuudesta tai ykseydestä. Myös talamuksen alueella oli lisääntynyttä toimintaa. Talamus toimii välityslinkkinä tarkkaavaisuus- ja muiden aivoalueiden välillä, mukaan lukien tunteiden limbinen systeemi.<sup>220</sup>

Tällä aivokuvausmenetelmällä ei saatu tietoa muista tutkijoiden teoriaan kuuluvien aivoalueiden toiminnasta, joten rauhoittumis- ja valppausjärjestelmien ylivuoto teorian vaikutus mystisen ykseyskokemuksen syntymiseen jää toistaiseksi todistamattomaksi hypoteesiksi. Nykyisten aivokuvausmenetelmien ajallinen ja paikallinen tarkkuus ei riitä vielä tällaisten teorioiden tutkimiseksi. Aivoalueiden aktivaatio ja vaimeneminen tapahtuu millisekunneissa, kun parhaimmat kuvausmenetelmät kertovat toiminnasta sekuntien tai kymmenien sekuntien ajalla. Kuvauksista vedettävät johtopäätökset jäävät toistaiseksi suurpiirteisiksi.

D'Aquilin ja Newbergin teoria on hyvin mielenkiintoinen lisä mystisen kokemuksen aivotoiminnan tarkasteluun. Heillä ei ole pitäviä todisteita teoriansa pätevyydestä, mutta he luottavat loogisen päättelyn voimaan perustellessaan ajatuksiaan. Koska mystisessä kokemuksessa muuttuu radikaalisti kokemus erityisesti itsen ja maailman rajoista, on järkevää olettaa, että näitä toimintoja ohjaavissa aivoalueissa tapahtuu muutoksia. Tavallisesti arkielämässä orientaatioassosiaatioalueille tulee jatkuvasti ärsykeitä maailmasta astien kautta. Voimakkaan meditaation aiheuttama keskittyminen, jossa aisti-

---

<sup>218</sup> Newberg, d'Aquili & Rause 2001, 124-125.

<sup>219</sup> Ibid., 125-126.



ja ajattelutieto pyritään sulkemaan tietoisuuden ulkopuolelle, voi johtaa tilaan, jossa ulkomaailmaa tai kehon tuntemuksia ei havaita, eli tilaan joka tavallisessa arkikokemuksessa ei tule vastaan.

Vaikuttaa järkevältä olettaa, että tällainen tilattomuus koettaisiin tyhjyytenä tai äärettömänä kokonaisuutena, josta mystikot puhuvat. Mielenkiintoista on, että tämän teorian mukaan jokainen ihminen kokisi tämän puhtaan tietoisuuden tilan samoin. Koska siinä ei ole mitään sisältöä tai eroa esineiden ja itsen välillä, se tuntuu samanlaiselta ihmisestä riippumatta. Ihmisillä on rotuna samanlainen fysiologia. Perusbiologiset toiminnot koetaan todennäköisesti samankaltaisina. Ihmiset eri puolilla maailmaa nauravat ja itkevät kulttuurista riippuen eri syistä. Voidaan olettaa, että suru ja ilo koetaan silti samoin. Vaikuttaa siltä kuin mystinen ykseyden kokemus kuuluisi tällaisiin kaikille yhteisiin perusfysiologisiin prosesseihin.

### **Zen-buddhalaisuuden valaistumiskokemusten rakentuminen aivofysiologiassa James Austinin mukaan**

Edelliset kirjoittajat lähestyvät mystistä kokemusta kolmannen persoonan näkökulmasta tarkastelemalla aivorakenteita ja -toimintaa. Heidän tutkimuskohteenaan on toisten ihmisten aivot mystisen kokemuksen aikana. James Austin soveltaa neurologista tietämystään omiin kokemuksiinsa vuosikymmeniä kestäneissä zen-buddhalaisissa meditaatioharjoituksissa. Tajunnantutkimuksessa tätä kutsutaan ensimmäisen persoonan menetelmäksi. Austinin ajatukset kokemusten syistä ovat kuitenkin neurotieteellisiä kolmannen persoonan menetelmillä tuotetut. Laajassa ja perusteellisessa teoksessaan<sup>221</sup> Austin kuljettaa rinnakkain tarinaa henkilökohtaisista kokemuksistaan ja neurotieteellisestä selityksestä niille. Koska hänen käyttämänsä aikajakso on pitkä, pystyy hän tuomaan neurotieteilijänä ja zen-buddhalaisuuden harjoittajana meditaatioprosessista esille puolia, jotka jäävät huomaamatta kertaluontoisista mittauksista ja tutkimuksista.

Austinin teos rakentuu hänen kokemuksilleen zen-meditaatiosta vuodesta 1974. Hän kuvaa *zazen*-istumameditaation tekemistä ja meditaation fysiologisia seurauksia ja syitä. Hän kuvaa myös saamiensa *koan*-arvoitusten kognitiivisia vaikutuksia valaistumiseen johtavalla

---

<sup>220</sup> Ibid., 118-119.

tiellä. Austin kertoo kokemistaan syventymisen (*samadhi*) hetkistä ja niiden mahdollisista hermostollisista perustoista, sekä syvistä *kensho*- ja *satori*-oivalluksista.

Austin kertoo samoin kuin tässä tutkielmassa esittelemäni Varela ja kollegat, kuinka zen-buddhalaisuuden päämääränä ei ole jonkin erikoisen mystisen tajunnantilan saavuttaminen vaan eläminen nykyhetkessä sopusoinnussa maailman ja itsensä kanssa<sup>222</sup>. Harjoituksen aikana voidaan kokea erilaisia muuntuneita tajunnantiloja, mutta ne ovat Austinin mukaan merkkejä aivotoiminnan pitkäaikaisesta ja syvällisestä muutoksesta. Austin pohtii, mistä tällaiset muutokset voivat johtua aivotoiminnan kannalta.

Samoin kuin Varela kollegoineen aikaisemmin, Austin kuvaa buddhalaisuuden päämäärän omistushaluisesta minästä luopumiseksi<sup>223</sup>. Pitkäaikainen harjoitus johtaa omasta kokemisesta irti päästämiseen, jolloin maailma voidaan kokea suoremmin ja eloisammin<sup>224</sup>. Millaiset aivoprosessit voivat johtaa tällaiseen radikaaliin kokemistavan muutokseen?

Ihmisen vireysaste vaihtelee päivän mittaan. Toisinaan olemme tarkkavaisempia ja huomiokykyisempiä kuin muulloin. Austinin mukaan meditaatioharjoitus muuttaa elämämme toistuvia rytmejä kohti desynkronisaatiota. Uni–hereillääolo-rytmi muuttuu ja saa lisää vaikutusvaltaa. Ihmisen perusrytmi on herätä kerran päivässä. Tähän rytmiin kuuluu kuitenkin myös pienempiä toistuvia rytmejä, jotka aiheuttavat vireystilan vahvistumisen n. 90 minuutin välein. Voimallinen ja kurinalainen meditaatioharjoitus voi muuttaa tällaiset biorytmit epävakaammiksi avaten tajunnan toiminnalle uusi mahdollisuuksia. Valaistumiskokemuksessa koettava äärimmilleen terävöitynyt tarkkaavaisuus saattaa seurata muuntuneesta uni–hereillääolo-rytmistä.<sup>225</sup>

Meditaatioharjoitukseen liittyy usein stressaavia tilanteita, kuten esimerkiksi *koan*-arvoituksen pohtimisesta johtuva psykologinen jännitys tai istumameditaation aiheuttama jalkojen verenkierron vaikeutuminen ja liikkumattomuudesta johtuva kipu. Kun tällainen stressitilanne tai muu äkillinen tapahtuma, kuten zen-mestarin kepin isku, yhdistyy elimistön jo valmiiksi epävakaaseen hereillääolorytmiin, voidaan seuraksena oleva tila kokea

---

<sup>221</sup> Austin 2001.

<sup>222</sup> Ibid., 72.

<sup>223</sup> Ibid., 40-46.

<sup>224</sup> Ibid., 637.

muuntuneena tajunnantilana, jossa mielen tavalliset maailman havaitsemisominaisuudet ovat muuntuneet. Ahdistusta ja jännittyneisyyttä aiheuttavat tilanteet saavat hypothalamuksen peptidihermosolut lähettämään aivojen yleistointaan ja mielialaan vaikuttavia aineita kortikoliberiiniä (*corticotrophine releasing factor* - CRF), kortikotropiinia (*adrenocorticotrophic hormone* - ACTH) ja betaendorfiinia verenkiertoon laajasti ympäri väliaivoja ja aivorunkoa. Nämä kemikaalit saattavat aiheuttaa tajunnan tilan muuttumisen.<sup>226</sup>

Austinin mukaan meditoiva ihminen voi keskittymällä saavuttaa sisäisen syventymisen tilan, *samadhin*. Austin koki itse tämän eräissä meditaatioistunnossaan ensin tietoisuuden häviämisenä. Sitä seurasi terävöitynyt hypertietoisuus, joka tuntui kuin olisi täydemmin hereillä kuin koskaan aikaisemmin elämässään. Hän tunsi äärettömän avaruuden tilan ympärillään ja vähitellen lämpimän tyytyväisyyden tunteen. Äänet tuntuivat kadonneen ja tavallinen havaitseva minä tuntui olevan poissa. Austinin mukaan terävöityneen tietoisuuden voi aiheuttaa keskittymisestä johtuva amiinien lisäannos dopamiinia, noradrenaaliinia ja serotoniinia. Nämä aineet herkentävät tarkkaavaisuustoimintoja monilla aivojen tasoilla.<sup>227</sup>

Meditaatio epävakauttaa ja löysentää fysiologisia siteitä, jotka pitävät tavallisen tietoisuuden tilan yhdessä. Epäsynkroniset tapahtumat pääsevät pintaan, kun meditaatio avaa niille tilaa tavallisesta tajunnan toiminnasta. Voimakas aktivoituminen aivokuorella voi aiheuttaa näkemisen, kuulemisen ja muiden aistien kokemuksen selvän heikkenemisen. Tämä tapahtuu, kun talamuksen verkkotumake (*reticular nucleus*) estää aistitiedon pääsemisen ylistimuloituneelle aivokuorelle. Äärettömän tilan tunne saattaa johtua siitä, että tavallisesti tiedostamaton ympäröivän tilan hahmottaminen tulee äkisti tietoiseksi kokemukseksi.<sup>228</sup>

Toisen vuosia myöhemmin kokemansa merkittävän kokemuksen Austin luokittelee *kensho*-oivallukseksi, jossa maailman ja itsen suhteet ja toiminta koetaan ja oivalletaan täysin muuttuneesta näkökulmasta. Junalaiturilla seisoessaan kirjoittaja tunsi äkkiä syvällä ymmärryksellä maailman olevan merkittäväällä tavalla todellinen ja sisältävän sisäisen

---

<sup>225</sup> Ibid., 311-347.

<sup>226</sup> Ibid., 210-240, 286, 352-355 ja 464.

<sup>227</sup> Ibid., 470-518.

<sup>228</sup> Ibid., 487-502.

oikemielisyyden ja täydellisyyden. Kaikki tuntemus sisäisestä katselevasta minästä katosi. Hän oivalsi välittömästi että asiat ovat aina olleet näin. Ei ollut enää mitään tehtävää tai mitään pelättävää.<sup>229</sup>

Austinin mukaan vuosia kestävä rauhoittumiseen tähtäävä meditaatioharjoitus saa hiipumaan pois itsekeskeiset toimintatavat. Meditoijan mieli puhdistuu ja vähitellen hän kokee pieniä oivalluksia ja lopulta syvällisen todentuntuisen ymmärryksen. Meditoija päästää irti sisäisestä minän tuntemuksesta. Tiettyjä otsalohkon ja limbisen järjestelmän hedelmättömiin suunnitelmiin ja valvojan tehtäviin käytettyjä toimintoja ei enää tarvita. Henkilö voi säädellä tapahtumia vapaana minästä, joka aikaisemmin väritti kokemusta. Austin kirjoittaa syvään oivaltamiseen liittyvän suoran ja välittömän havaitsemisen seuraavan aivojen kyvystä prosessoida tietoa huomattavasti tavallista tehokkaammin. Asiaan vaikuttavat todennäköisesti nopeat hermovälittäjäaineet kuten asetyylikoliini ja glutamaatti. Näitä käytetään massiivisen rinnakkaisprosessoinnin ohella, joka mahdollistaa laajan assosiatiivisen sujuvuuden, jolla ajatuksia yhdistellään oivalluksen kestäessä.<sup>230</sup>

Austin tarkastelee aihettaan yksityiskohtaisuudella, jota tämän tutkielman puitteissa en voi käsitellä. Hän mm. käy läpi mahdollisuuksia, joilla aivojen omat opioidit voivat vaikuttaa mystisissä kokemuksissa koettaviin autuuden ja pelon tunteen katoamisiin, sekä miten solujen kuolema saattaa aiheuttaa pitkäaikaisia muutoksia aivojen toimintaan. Edelliset kirjoittajat perustivat mystisen kokemuksen analyysinsä lähinnä aivojen kognitiivisille rakenteille ja hermosolujen yhteyksille. Austin tuo aiheen käsittelyyn mukaan suoria sähkösignaaleja epäsuoremmin vaikuttavia aineita kuten opioidit, jotka voivat vaikuttaa isojen aivoalueiden toimintaan, mutta hitaammin kuin tavallinen sähkökemiallinen viestintä. Austin pohtii myös perusteellisesti tekijöitä, jotka saavat aikaan pitkäaikaisia muutoksia aivojen toimintaan. Zen-valaistumisessa on kysymys pysyvästä muutoksesta ihmisen toiminnassa ja havaitsemisessa, jota tulisi tutkia pitkäkestoisin menetelmin. Austin itse ehdottaa läpi meditoijien elämän kestävästä tutkimuksesta, joka jatkuisi kuoleman jälkeen ihmisen aivoja tutkimalla ja vertaamalla näitä meditointia harrastamattomien aivoihin. Tällaisessa tilanteessa kaksostutkimus olisi antoisin.<sup>231</sup>

---

<sup>229</sup> Ibid., 536-539.

<sup>230</sup> Ibid., 540-588.

<sup>231</sup> Ibid., 657.

Austinin neurofysiologinen tietämys on vaikuttava. Hän kuitenkin tarkastelee pääasiassa vain *mahdollisuuksia*, joiden kautta aivot saattavat vaikuttaa mystisiin kokemuksiin. Suurinta osaa hänen ajatuksistaan ei ole testattu kokeellisesti, ja jäävät toistaiseksi oletuksiksi. Austin kuitenkin korostaa, että hänen ehdotuksensa ovat empiirisesti testattavissa. Tällainen testaus vaatisi kuitenkin hyvin pitkäjänteistä ja perusteellista neurotieteellistä tutkimusta.

Mielenkiintoisin anti Austinin tutkimuksessa on ehkä elinikäisestä zen-harjoituksesta kumpuava antaumus, jolla hän lähestyy aihetta. Hän ei tyydy yksinkertaisiin ja helposti paikallistettaviin ehdotuksiin mystisen kokemuksen toiminnasta, kuten sen paikallistaminen vain ohimolohkoihin. Mystiikan aivofysiologia on todennäköisesti hyvin monimutkaisten tekijöiden yhteensulautuma, jossa Austinin oma panos on vasta alustava esitys kaikista huomioon otettavista prosesseista.

\* \* \*

Olen käsitellyt mystistä kokemusta ja tajunnan kuvan syntymistä sekä ulkopuoliselta että sisäpuoliselta kannalta. On tullut aika siirtyä erilaisten kuvien taustalla oleviin oletuksiin. Taustaoletusten etsimisessä keskityn juuri ulkopuolisen ja sisäpuolisen, eli objektiivisen ja subjektiivisen, tarkastelun takana oleviin käsityksiin.

## 9 TAUSTAOLETUKSIA KUVIEN TAKANA

Tässä tutkielmassa olen tarkastellut millainen kuva tajunnasta syntyy selityksellisen kuilun molemmin puolin – sitä, miten neurofilosofia näkee tajunnan ulkopuolisen tarkastelijan silmin ja sitä, miltä tajunta näyttää, kun sitä tarkastellaan kokemuksellisesti buddhalaisuuden tarkkaavuusmeditaatiossa. Neurofilosofiassa tajunnassa on olennaisinta sen fyysinen ilmentyminen ja toiminta aivoissa, kun taas buddhalaisuudessa keskitytään sen kokemuksellisiin puoliin ja ominaisuuksiin. Tajuntaa voidaan tarkastella neurofilosofian tavoin materian järjestäytyneenä toimintana, mutta se koetaan vain ja ainoastaan subjektiivisina elämyksinä. Miksi tajuntaan on näin erilaisia lähestymistapoja? Mitä tajunnasta oletetaan, jotta sitä aletaan ylipäättään lähestyä materiaaliselta tai kokemukselliselta tasolta?

Ensiksi on syytä mainita, että tässä tutkielmassa esittelemäni Churchlandin neurofilosofia ja Varelan, Thompsonin sekä Roschin buddhalaisuus lähestyvät aiheitaan kognitiivisesta näkökulmasta. Tämä on molempien taustaoletus, joka on ehkä syytä pitää mielessä molempia teorioita tarkasteltaessa.

Mielenkiintoista on, että sekä materiaallinen että kokemuksellinen lähestyminen yrittävät selittää itse asiassa samaa asiaa. Molempien tarkoituksena on selvittää tajunnan toimintaa ja ominaisuuksia. Neurofilosofi tekee sen selvittämällä aivojen materiaalisia rakenteita ja niiden toimintaa, kun taas buddhalaisuudessa se tehdään kiinnittämällä tarkkaavasti huomiota kokemukseen.

Neurofilosofia ja buddhalainen mystiikka ovat molemmat tiedonhankintamenetelmiä. Niillä on täysin erilaiset päämäärät, mutta niiden avulla pyritään saamaan tietoa tajunnan ja kokemuksen luonteesta. Neurofilosofia etsii tietoa tajunnasta aivotoiminnasta. Buddhalaisuus taas jokapäiväisestä kokemuksesta, jota itsekkäät tottumukset ja ajattelutavat värittävät. Neurofilosofia pyrkii edistämään tieteellistä tietoa aivotoiminnasta perustuen kokeellisiin menetelmiin. Buddhalaisuudessa taas pyritään puhdistamaan meditaation avulla mielen toimintaa siten, että kaiken kokemuksen taustalla oleva puhdas tajunta pääsisi toteutumaan takertumattomana kokemuksen sisältöön.

Mielenkiintoinen seikka on myös se, että molemmat lähestymistavat ovat löytäneet lähes samat asiat erityisesti koskien kokevan subjektin luonnetta ja koetun maailman objektiivisuutta. Buddhalaisuudessa ei tarkkaavan kokemuksen seurannan avulla ole voitu löytää erillistä ja pysyvää minää tai kokijaa, joka tarkastelisi maailmaa jatkuvasti samanlaisena. Neurofilosofiassa on huomattu sama, eli aivojen rakennetta tutkimalla on huomattu, ettei voida löytää aivotoiminnasta erillistä yhtenäistä ja muuttumatonta tarkastelijaa.

Buddhalaisuudessa huomattiin myös koetun maailman tai sen kohteiden syntyvän samanaikaisesti kokijan tai kokevan minän kanssa. Samoin neurofilosofian kannalta aivojen voidaan katsoa rakentavan kuvan maailmasta aistielinten ja niiltä tulevan tiedon avulla. Tämä merkitsee sitä, että emme havaitse meistä riippumatonta objektiivista maailmaa sellaisenaan, vaan havaitsemme maailman niin kuin se ilmenee aistielintemme ominaisuuksien ja aivojen tästä muokkaaman kuvan kautta.

Edelliset asiat ovat lähestymistavoille yhteistä. Neurofilosofialla ja buddhalaisuudella on kuitenkin lähestymistapoina hyvin suuria eroavaisuuksia. Seuraavaksi käsittelen näitä eroja perusteanalyysin kannalta. Perusteanalyysissä tarkasteltavia tasoja ovat faktat, käsitteet ja teoriat. Nämä on tarkoitettu tieteellisten teorioiden taustaoletusten tarkasteluun mutta pienellä soveltamisella niitä voidaan käyttää myös buddhalaisuuden näkemysten analysoimiseen.

Seuraavaan taulukkoon on koottu faktoja, käsitteitä ja laajempia teorioita tajunnasta ensimmäisen persoonan subjektiiviselta ja kolmannen persoonan objektiiviselta kannalta:

TAJUNTA	Selityksellinen kuilu	
	OBJEKTIIVINEN Materialistinen	SUBJEKTIIVINEN Kokemuksellinen
	NEUROFILOSOFIA	BUDDHALAISUUS
<b>Faktat</b>       Välineet:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aivojen rakenne ja toiminta</li> <li>• “Kun nipistetään, niin sattuu”</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aivokuvausmenetelmät, aivovauriot ja neurobiologia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkkaavuusmeditaatiokokemukset ja oivallukset</li> <li>• Kokemisen tavan muutos</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkkaavuusmeditaatio + buddhalaisuuden käsitteet ja viitekehys</li> </ul>
<b>Käsitteet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Teoreettisen neurotieteen</u></li> </ul> (Aivot, konnektionistiset hermoverkot, aistikoodaus, informaation prosessointi, aivojen rakenteet, tajunta jne.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Buddhalaisuuden</u> (Mieli ja sen toiminta: takertuminen kokijaan ja koettuun, kärsimys, tarkkaavuus, pysymätömyys, yhteinen syntyminen, tyhjiys, vapautuminen, takertumaton buddhamieli)</li> </ul>
<b>Teoriat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osa-alueiden toiminta (aistit, kieli, ajattelu jne.) muodostaa perustan tajunnalle, joka muodostuu aivojen laajimmat yhteydet muodostavista rakenteista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avoin takertumaton mieli on vapaa kärsimyksestä</li> <li>• Sillä ei ole mitään lisättävää kokemukseen (kuten kokijaa tai koettavaa), ja ilmenee näin puhtaana tajuntana</li> </ul>

**Kaavio 1: Objektiivinen ja subjektiivinen lähestyminen tajuntaan**



Edellisestä kaaviosta voidaan nähdä, kuinka sekä neurofilosofiassa että buddhalaisuudessa faktat, käsitteet ja teoriat nivoutuvat saumattomasti yhteen. Käytetyt käsitteet ja laajemmat teoriat vaikuttavat siihen, millaisia faktoja etsitään, ja toisaalta faktat vaikuttavat siihen, millaisia käsitteitä ja teorioita muodostetaan.

Tajunnantutkimuksen yhteydessä suurin ero buddhalaisuuden ja neurofilosofian (tai ylipäätään länsimaisen tieteenalojen) välillä on se, mitä käsitteellä 'tajunta' tarkoitetaan. Neurofilosofiassa ja kognitiotieteessä käsitys perustuu arkikokemuksen kokijan ja koetun jakamaan tajuntaan, kun buddhalaisuudessa se tarkoittaa viimekädessä kokijan ja koetun yhdistävää tai ylittävää kokemisen tapaa.<sup>232</sup>

Arkikokemuksen perusteella tajunnalla tai tietoisuudella on aina jokin kohde. Tämä voi olla käsite, merkitys, aistimus tai mikä tahansa, mikä tajutaan tai koetaan. Tietoisuus on tällöin suuntautunut sitä kohti ja sisältää kohteen ja kokijan – siis koetun objektin ja kokevan subjektin. Tajuisena olentona pidetään tuota kokevaa subjektia, jonka jokainen on joka hetki tuntevinaan, mutta kun kysytään, mikä se on, niin sitä on tavattoman vaikea määritellä. Neurofilosofiassa ja yleensä kognitiotieteessä tajuntaa lähdetään tutkimaan juuri tältä pohjalta.

Neurofilosofian päätehtävänä on tutkia materiaalistien aivojen toimintaa. Tajunnan kokemukselliseen puoleen siinä ei kiinnitetä vartavasten huomiota, vaan yleensä se otetaan annettuna. Tällöin tajunnalla tarkoitetaan juuri arkikokemuksen subjektin ja objektin erottamaa kokemusta.

Buddhalaisuudessa subjektin ja objektin ero on ydinkysymys. Buddhalaisuudessa tajunnalla tarkoitetaan kokemusta, jossa ei ole erillistä kokijaa tai subjektia havaitsemassa tai kokemassa kokemustaan ja sen kohdetta. Edellisen kaavion mukaan tämä käsitys perustuu kokemuksellisiin faktoihin, joiden mukaan varsinaisesta kokemuksesta ei voida löytää erillistä kokijaa, kun sitä tarkastellaan tarkkaavuusmeditaation avustuksella. Tämän oivalluksen ohella kokemisen tapa muuttuu suuntaan, jossa kokemuksessa ei enää tunneta erillistä havaitsevaa kokijaa tai subjektia.

---

<sup>232</sup> Ks. myös Rao 1998.

Tämä taas tuo mukaan muut buddhalaisuuden käsitteet, kuten takertumisen, kärsimyksen, pysymättömyyden jne. (ks. kaavio 1). Faktat ja käsitteet liittyvät toisiinsa saumattomasti, ja muodostavat lopulta laajimmat buddhalaiset viitekehykset, jotka kaaviossa ovat otsikon ‘Teoriat’ alla. Laajin viitekehys buddhalaisuudessa on sen oppiin liittyvä käsitys, jonka mukaan avoin (tyhjä) tarkertumaton mieli (tai tajunta) on vapaa kärsimyksestä.

Buddhalainen tarkastelutapa tuo esille siis yhden neurofilosofian tai länsimaisen tieteen taustaoletuksen, jota on muuten vaikea huomata. Vaikka arkikokemuksen perusteella tunnemme aina kokevamme erillisenä subjektina erillisen objektin, ei tämä välttämättä ole universaali kokemisen muoto. Buddhalaisuudessa ja joissakin muissa mystiikan perinteissä on harjoitusmenetelmiä, joiden kautta tajuntaan ei tule subjekti–objekti -erottelua, mutta silti ihminen voi jatkaa normaalia toimintaansa läsnä arkipäivän maailmassa.<sup>233</sup>

Varelan, Thompsonin ja Roschin esitys buddhalaisuudesta kuuluu länsimaiseen tieteeseen ja filosofiaan. He esittävät ja soveltavat buddhalaisia ajatuksia pitkälle kognitiotieteen perustein. Kysymyksenasettelut ja asian esittely on tehty siten, että buddhalaiset ajatukset on saatu istutettua hyvin nykyiseen filosofiseen keskusteluun mielen ja tajunnan luonteesta. Varela ja kollegat yhdistävät buddhalaiset ajatukset tieteen postmoderniin kritiikkiin. Historiallisessa tai nykyisessä buddhalaisuuden haaroissa näin tuskin tehtäisiin. Buddhalaisuuden tyhjyyden käsite *shunya* valaisee kieltämättä mielenkiintoisella tavalla umpikujaa, johon tämän hetkessä mielenfilosofiassa joudutaan, kun neurofilosofisen tietämyksen mukaan erillistä minää ja kokemuksen tarkastelijaa ei ole löydettävissä, mutta silti siitä on mahdoton luopua arkikokemuksen perusteella. Sama pätee objektiivisen maailman olemassaoloon ja havaitsemiseen.

Tällaista näkemystä ei kuitenkaan löydy suoraan buddhalaisuudesta. Varela kollegoineen siis olettavat ajatustensa taustalle länsimaisen tieteellisen keskusteluperinteen. Buddhalaisuudessa asiaa lähestytään eri tavoin. Viimekädessä buddhalaisuudessa ei ole olennaista se, mihin keskusteluun osallistutaan vaan se, miten omaa epätydyttävää kokemisen tapaa voi muuttaa. Buddhalaisuudessa on läpi historian käyty filosofista keskustelua maailman luonteesta, kuten tässä tutkielmassa mainitut Nagarjunan ajatukset osoittavat. Filosofisia ajatuksia ei kuitenkaan esitetä tieteelliseen keskusteluun osallistumisen vuoksi vaan perustelemaan sitä, miksi on tärkeää muuttaa omaa itsekkäästi

---

<sup>233</sup> Vrt. buddhalaisuuden *bodhisattva*-ihanne.

väritynyttä arkikokemustaan.

Tällä perusteella voidaan kyseenalaistaa Varelan ja hänen kollegoidensa ajatukset buddhalaisuuden edustajina, koska ne ovat jo valmiiksi kognitiotieteellisiä. Heidän ajattelunsa ydin on kuitenkin buddhalaisuudessa ja ylipäättään kokemuksellisessa lähestymistavassa. Tämän vuoksi heidän työnsä esittely tässä tajunnantutkimusta ja mystistä kokemusta käsittelevässä tutkielmassani on perusteltua.

Neurofilosofiassa faktoihin kuuluvat erilaisilla aivokuvaus- ja tutkimusmenetelmillä löydetty rakenteet pienistä hermosoluista koko aivojen kattavaan kokonaisuuteen ja näiden toimintaan. Neurofilosofiassa ehkä laajimman teoreettisen oletuksen muodostaa materian ja kokemuksen välisen selityksellisen kuilun ylittävä usein julkilausumaton oletus siitä, että koettujen elämysten ja aivoissa havaitun toiminnan välillä on selviä yhteneväisyyksiä. Yksinkertaisesti sanottuna: *“Kun minua nipistetään, niin minua sattuu”*, ja samalla voidaan seurata hermosignaalien kulkua nipistetyistä kohdista aivojen tuntoalueisiin ja niiden siellä aiheuttamiin vaikutuksiin<sup>234</sup>. Tämän oletuksen mukaan siis tajunta on vain aivojen toimintaa. Materian ja kokemuksen yhteys otetaan itsestäänselvyytenä, mutta tutkimus suuntautuu vain materiaaliselle puolelle. Toisaalta tämä on ymmärrettävää, sillä materiaaliset rakenteet ovat jotain paljon pysyvämpää ja helpommin tutkittavaa kuin alati muuttuva kokemus.

Neurofilosofisen tajunnantutkimuksen taustaoletuksena toimii arkikokemus, johon sisältyy mm. havaitseva subjekti ja sisäinen järkeilevä ajattelu. Tämä on luonnollista, sillä suurin ja olennaisin osa siitä, mitä yleensä pidetään tajuksena elämänä on näiden toimintojen värittämää. Mystiikan ja buddhalaisuuden kokemukset asettavat mielenkiintoisella tavalla tällaiset taustaoletukset kyseenalaisiksi. Entä jos havaitseva ja kommentoiva minä ei olekaan välttämätöntä tajunnalle? Mystiikan tajunnantilat avaavat kiehtovan tavan tarkastella tajunnan toimintaa vailla joitakin neurotieteen ja psykologian perusoletuksia ihmisenä olemista. Saataisiinko esimerkiksi mystisessä ykseyden tilassa olevalta meditoijalta samanlaisia tuloksia kuin arkisemmassa tilassa olevalta koehenkilöltä tavallisissa havaintopsykologisissa kokeissa?

---

<sup>234</sup> Ks. kappale ‘Aistitiedon koodaus’ edellä

Neurotieteellinen mystiikan tutkimus, sellaisena kuin sen esitin tämän tutkielman seitsemännessä luvussa, olettaa ja lähtee liikkeelle nykyisen neurotieteellisen tutkimuksen tiedoista aivotoiminnasta. Tällainen tutkimus on kehittynyt valtavasti viime vuosikymmeninä ja tulee kehittymään myös tulevinä vuosina. Lähestymistapa kertoo varmasti uusia asioita mystisen kokemuksen neurofysiologiasta mutta se kertoo myös paljon nykyisen tietämyksen menetelmistä ja rajoituksista.

Nykyiset menetelmät kertovat vain osan kokonaisuudesta, jonka muodostaa mystinen kokemus tai kokemus yleensä. Uusi läpimurto neurotieteellisessä ajattelussa voi syntyä koska tahansa. Nykyiset kuvaukset mystisen kokemuksen neurofysiologiasta ovat vasta pintahipaisu monimutkaisesta asiasta. On hieman liian pelkistettyä etsiä vastauksia selkeästi rajatuista aivoalueista, kuten ohimolohkoista. Aivoissa on pienelläkin alueella useita eri tavalla kokemukseen vaikuttavia keskuksia. Tavallisesti vasta näiden yhteistoiminnasta muodostuu kokemus. Tähän toiminnan kokonaisuuteen vaikuttavat monet asiat: sekä hermoverkkojen toiminnasta seuraavat kognitiiviset ominaisuudet että myös joukko ei-kognitiivisia toimintoja kuten hormonitoiminta ja laajoilla alueilla aivojen toimintaan vaikuttavat aineet kuten opioidit tai muut hermosolujen toimintaa kiihdyttävät tai hillitsevät yhdisteet.

Kuten aikaisemmin käsittelemäni aivotutkijat Antonio Damasio ja James Austin toteavat, vaikuttaa aivojen kognitiiviseen toimintaan perustavanlaatuisesti järjestelmät, jotka eivät ole toiminnaltaan ensi sijaisesti kognitiivisia. Nämä järjestelmät liittyvät koko kehon ja elimistön toimintaan eivätkä pelkästään aivojen hermosoluverkostojen kognitiivisiin ominaisuuksiin. Tulevaisuudessa uusia löytöjä tullaan todennäköisesti tekemään ottamalla huomioon kokonaisvaltaisemmin koko kehon ja organismin toiminta sekä ympäristö, jossa tämä organismi toimii. Mystisen ja myös arkisemman muun kokemuksen aivotoiminnan selitykseksi ei välttämättä riitä pelkästään aivojen kognitiiviset ominaisuudet ja niitä säätelevät aivoalueet, kuten suurimmassa osassa tässä tutkielmassa esittelemistäni aivoteorioissa oletetaan.

Neurofilosofinen tajunnantutkimus sisältää myös oletuksen rationaalisesta tietämisen tavasta. Tämä koskee pääasiassa tapaa, jolla tutkimustulokset muotoillaan tieteelliselle kielelle. Jos kuitenkin rationaalista ja kognitiivista tietämisentapaa pidetään ihmisen

pääasiallisena maailman vastaanottamistapana, voi tarkastelusta jäädä huomaamatta pois erilaisia kokemuksen ulottuvuuksia. Korostamalla vain yhtä tapaa tietää, voi tarkastelusta jäädä pois kokemuksen puolia, joita ei voida kielellisesti tai rationaalisesti ilmaista.

Kognitiivisessa neurotieteessä on kehitetty lukuisia mittausmenetelmiä, joilla päästään käsiksi esimerkiksi tiedostamattomiin havaitsemismekanismeihin. Nykyisen tiedon valossa suurin osa ihmisen havaitsemistoiminnasta tapahtuu tiedostamatta, kuten aikaisemmin Churchlandin hermoverkkoja käsiteltäessä kävi ilmi. Klassisen esimerkin mukaan cocktail-kutsuilla ihminen tulee tietoiseksi itseään koskevista keskustelun aiheista puheensorinan keskeltä vaikka ei tietoisesti keskusteluja yrittäisikään seurata. Vain pieni osa aivotoiminnasta on tiedostettua, ja todennäköisesti vain osa tästä on sanallistettavissa puhutun kielen muotoon.

Mm. mystisen kokemuksen tarkastelu osoittaa, että monet arkikokemuksen perusteella itsestään selvinä pidetyt kokemuksen ominaisuudet eivät välttämättä ole sellaisia kuin oletetaan. Prosessit, joita ihmisen koko keho (ja aivot sen sisällä), käy läpi mystisen valaistumisen tiellä ovat vain yksi esimerkki ei-rationaalisesta tai ei-kognitiivisesta prosessoinnista. Tähän kiinni pääseminen on suuri haaste, joka edellyttää sekä kokemuksellisten tutkimusmenetelmien että perinteisen kolmannen persoonan tarkastelun yhdistämistä.

Yksi piirre, joka voidaan nostaa taustaoletukseksi neurofilosofisessa tarkastelussa, on evoluutioteorian käyttäminen teorioiden perusteluna. Monesti ihmisen kognitiivisia ominaisuuksia perustellaan evoluutioteorian mukaisesti etuna biologisessa selviytymistaistelussa. Tämä pätee myös mystisten kokemusten neurotieteellisiin selityksiin. Persinger perusteli omaa näkemystään jumalakokemuksista ja ohimolohkon epävakaisuuksista huojennuksena olemassaolon kärsimykseen, minkä seurauksena ihminen jaksaa toimia toiveikkaan tulevaisuuden odotuksen vallassa. Persingerin mukaan tällaisilla kokemuksilla on siten selviytymisarvoa. D'Aquili ja Newberg taas näkivät mystisten kokemusten olevan evoluution sivutuotteita seksuaaliselle kokemukselle.

On ehkä hieman kyseenalaista etsiä ihmisen jokaiselle tavalle tai kokemukselle perustelua sen selviytymisessä auttavista ominaisuuksista. Mitä selviytymisarvoa on esimerkiksi

ristisanatehtävien ratkonnalla tai kuorolaululla? Kysymys on aavistuksen epäreilusti asetettu, sillä ristisanojen ollessa kyseessä puhutaan toissijaisista tai johdetuista ominaisuuksista. Evoluution kautta on mahdollisesti kehittynyt kyky ajatella sanallisesti ja motoriikan kehittyessä kyky käsitellä kynää tai laulaa. Nämä ominaisuudet johtavat kykyihin ratkoa ristisanatehtäviä ja laulaa kuorossa, jotka ovat kehittyneet enemmän kulttuurievoluution kautta.

Evoluutio on mahdollistanut edelliset ja monet muut "sivutuotteena" syntyneet toimintatavat. Biologian kannalta nämä ovat ehkä sivutuotteita, mutta ihmisen muun toiminnan kannalta niillä on myös paljon muuta arvoa. Vaikka evoluutioperustelu toimii hyvin sille kuuluvalla alueella, voi se antaa biologisten perusominaisuuksien alueelta irroitettuna asialle näennäistä tieteellistä vakuuttavuutta. Esimerkiksi ihmisen uskonnollisen toiminnan kohdalla on syytä pysähtyä miettimään, kuinka pitkälle evoluutioteoria selittää sen ja koska on syytä hakea selityksiä täysin muilta alueilta. Voi olla, että mystinen kokemus on seksuaalisen evoluution synnyttämä sivutuote, mutta ihmistoiminnassa mystiikka ja myös uskonto saavat arvonsa aivan muuta kautta. Vaikka se muodissa onkin, evoluutioteoriaa ei pidä käyttää selittämään jokaista asiaa.

Tiivistäen voidaan sanoa Churclandin neurofilosofian sisältävän mm. seuraavia taustaoletuksia tajunnasta:

1. Tajunta on aivot
2. Kognitiivinen näkökulma
  - Rationaalinen keskustelu
3. Arkikokemus
  - Erillinen havaitseva minä; kokija ja koettu
4. Neurotieteen menetelmät
  - Soveltuvatko mystiikan tutkimiseen?
5. Evoluutioteoria

Churchlandin oletuksena toimii käsitys siitä, että tajunta on yhtä kuin aivot. Aivojen toiminta saa aikaan tajunnan eikä ympäristöä, jossa aivot toimivat, tarvitse ottaa huomioon. Tajunnan toiminnan selittämiseen riittää aivotoiminnan selittäminen, eikä myöskään kehoa, jossa aivot toimivat, tarvitse ottaa tarkastelussa huomioon. Damasion mukaan myös keho on olennainen tajunnan muodostumisessa, mutta kuitenkin perimmäinen selitys tajunnan toiminnalle löytyy materiaaliselta tasolta.

Arkikokemuksen mukaan tajunta sisältää aina subjektin ja objektin. Se suuntautuu johonkin kohteeseen kuten aistimukseen, ajatukseen tai muuhun kokemukseen, ja sitä jotakin, joka tuntuu havaitsevan tämän kohteen, kutsutaan tajuavaksi tai tietoiseksi subjektiksi. Neurofilosofian teoreettisesta viitekehyksestä erillistä subjektia ei löydy, mutta käytännön kokemuksen tutkimuksessa toimitaan ikään kuin erotus olisi olemassa.

Oletukseen liittyy myös käsitys tieteen objektiivisuudesta. Subjektiivisia kokemuksia on vaikea tutkia objektiivisesti. Tämä käsitys jättää subjektiiviset kokemukset helposti pois tieteellisestä tarkastelusta. Voidaan kysyä, kuinka paljon tämä johtuu siitä, ettei kokemuksen tutkimiseen ole suoria menetelmiä.

Neurotieteen menetelmillä ei välttämättä päästä tutkimaan tajunnan lukuisia puolia. Ensimmäisen persoonan menetelmillä voidaan joissakin tapauksissa päästä pidemmälle. Joidenkin tajunnan prosessien tutkimiseen voidaan tarvita laajempaa näkökulmaa kuin minkä jäykän kognitiivinen ja rationaalinen lähestyminen tarjoavat.

Taustaoletuksen asemassa on myös evoluutioteoria, jonka käyttämistä selittävänä voimana tulee harkita tarkoin. Biologista selviytymisteoriaa ei tule soveltaa alueilla, joihin se ei kuulu.

On mielenkiintoista huomata monien taustaoletusten tulevan esille, kun neurofilosofia asetetaan mystisten kokemusten rinnalle. Arkikokemuksen taustaoletukset näkyvät vastaitten, kun ne asetetaan täysin erilaista kokemustapaa vasten. Mystisiä kokemuksia tarkastelemalla saattaa siis löytyä odottamattomia puolia neurotieteessä käytetylle ihmis- ja tajunnankuvalle.

## 10 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

### Subjektiivisuus, objektiivisuus ja tiede

Arkikokemuksesta seuraava oletus subjektiivisuudesta ja objektiivisuudesta kaipaa lisäselvitystä. Mitä tarkoitetaan, kun puhutaan subjektiivisesta ja objektiivisesta? Näiden käsitteiden käyttö vaihtelee ymmärrettävästi hieman niiden käyttöyhteyden mukaan. Ne voidaan liittää tajunnan kokemukselliseen ja materiaaliseen puoleen, kuten tajunnan tutkimuksen yhteydessä tehdään, tai sitten niitä voidaan tarkastella arkikielen käytössä. Jos niiden käytön takana on tieteellisessä yhteydessä joukko julkilausumattomia taustaoletuksia, on ehkä syytä tarkastella hieman lähemmin niiden merkityksiä arkiajattelussa.

Arkiajattelussa jokin asia on objektiivista erityisesti silloin, kun se on kaikkien nähtävissä ja kosketeltavissa. Tällöin tarkoitetaan useimmiten materiasta muodostuvia käsin kosketeltavia esineitä. Jos joku on taas subjektiivista, tarkoitetaan yleensä, että asia on mielipiteistä riippuvaa, henkilökohtaisille tulkinnoille altista tai ylipäättään häilyvää ja epäluotettavaa. Asia on tällöin vain yhden henkilön mielipide, jolla ei ole laajempaa perustelua eikä sitä tarvitse ottaa vakavasti (erityisesti jos on itse eri mieltä.)

Onko tiede erossa tällaisesta arkiajattelusta? Yksi tieteen perusoletus ja pyrkimys on olla objektiivista, eli tuottaa tietoa, jonka perusteista jokainen alan tutkijoista voi yhtäläisesti varmistua. Esimerkiksi filosofi Ilkka Niiniluoto toteaa subjektiivisuudesta ja objektiivisuudesta:

Tiede on *subjektiivista* siinä määrin kuin sen tuloksiin vaikuttavat yksityisten tutkijoiden henkilökohtaiset vaikuttimet, mieltymykset, toiveet, uskomukset ja ennakko-oletukset; tiede on *objektiivista* siinä määrin kuin sen tulosten perustana on tutkimuskohteen vaikutus tiedon subjektiin ja siinä määrin kuin sen tulosten sisältö vastaa kohteen ominaisuuksia.<sup>235</sup>

Tieteessä on kyllä monia eri näkökulmia, ja ne tulevat esiin erityisesti, kun jotakin uutta ollaan keksimässä. Tällöin ei ole vielä yhteiseksi vakiintunutta tapaa katsella jotain asiaa

---

<sup>235</sup> (Alkuperäinen korostus). Niiniluoto 1984, 24.



tai ilmiötä<sup>236</sup>. Nämä eri näkökulmat pyrkivät kuitenkin olemaan objektiivisia omalla alueellaan, eli tuottamaan tietoa, jotka muut voivat varmentaa käyttämällä samoja menetelmiä.

Puhe subjektiivisuudesta tarkoittaa tieteessä useimmiten samaa, mitä se tarkoittaa arkiajattelussa. Mm. filosofi John Searle on pohtinut asiaa. Hän huomauttaa, että yleensä sekoitetaan käsitykset siitä, että subjektiiviset mielipiteet pitäisi poistaa tieteellisestä tarkastelusta, ja siitä, että maailma pitää sisällään elementtejä, jotka ovat pohjimmiltaan subjektiivisia, kuten tuntemukset, elämykset, kivut jne.<sup>237</sup>

Paul Churchland toteaa subjektiivisuuden syntyvän hermoston suorista kausaaliyhteyksistä omiin prosesseihinsa. Siis subjektiivisuuteen ei ole suoraa yhteyttä kuin omien hermoratojen kautta. Toisten ihmisten subjektiivisuuteen yhteys on epäsuora sanojen tai muiden ulkoisten merkkien välityksellä. Samaan tapaan Searle toteaa, että osa todellisuudesta on subjektiivista. Koettu kipu tai ilo koetaan vain henkilökohtaisesti, mutta itse kipu tai ilo tapahtuu objektiivisessa maailmassa, minkä voi epäsuorasti huomata kokijan kasvojen irvistyksestä tai virneestä. Tällöin subjektiivisuudella ei tarkoiteta mielipiteistä riippuvaa, vaan todellista kokemusta, jonka tosin kokee vain yksi ihminen.

Tieteellä ei ole kuitenkaan menetelmää, eikä oikeastaan ennen viime aikojen tajunnantutkimuksen nousua edes käsitteitä, joilla aloittaa kokemuksen tarkastelu. Kuilu subjektiivisen ja objektiivisen ja niiden ajatteluun käytettyjen käsitteiden välillä on ollut niin syvä, että sitä on ollut mahdotonta ylittää moneen sataan vuoteen. Onko asia vieläkin muuttunut?

### *Ensimmäisen persoonan menetelmät tajunnantutkimuksessa*

Kaikki havainnot nk. objektiivisesta maailmasta tapahtuvat subjektiivisen kokemuksen välityksellä. Nähty pöytä, tuoli, planeetta tai atomi ovat olemassa ensisijaisesti sanoina ja kuvina tajunnassamme, siis subjektiivisessa kokemuksessamme. Objektiivisiksi ne tekee se, että monet havaitsijat voivat havaita ja varmistaa saman asian. Voidaanko samaa

---

<sup>236</sup> Vrt. Kuhn 1962.

<sup>237</sup> Searle 1992, 19.

ajattelutapaa soveltaa pelkästään subjektiivisesti olemassaoleviin asioihin? Voidaanko julkilausumattomista ajatuksista, tunteista ja kokemusmekanismeista tehdä tiedettä?

Max Velmans on luetellut subjektiivisen kokemuksen ongelmia seuraavasti:

1. Epistemologiset ongelmat: Kuinka saada julkista, objektiivista, tietoa yksityisistä subjektiivisista kokemuksista?
2. Metodologiset ongelmat: Koska mittauslaitteita ei voi kiinnittää suoraan kokemuksiin, millaiset menetelmät ovat soveltuvia niiden tutkimiseen?
3. Havaitsejan ja havaitun suhde: Mitä lähempänä havaitsija on havaittua, sitä suuremmalla todennäköisyydellä tämä vaikuttaa havaintoon. Entä kun havaitsija ja havaittu ovat sama asia?<sup>238</sup>

Kokemus on julkista niin kauan kuin eri havaitsijat voivat kokea tai jakaa kokemuksen. Kun kokemus jaetaan toisten kanssa siitä tulee intersubjektiivista, subjektien välistä. Tieteelliseen koulutukseen kuuluu tieteen kielen oppiminen, jonka avulla havainnot voidaan jakaa toisen samoin koulutetun kanssa. Koska kaikki havainnot tapahtuvat ensin kokijan tajunnassa, tiede ei voi olla koskaan objektiivista siinä mielessä, että se olisi havaitsijasta riippumatonta. Havainnoinnin ehdot voidaan standardoida siten, että ne voidaan toistaa tarpeellisesti koulutettujen havaitsijoiden välillä. Tällöin intersubjektiivisuus voidaan saavuttaa yhteisössä, jossa ollaan samaa mieltä asiasta. Tämä pätee fyysisen maailman havaintojen lisäksi sisäisen kokemusmaailman havaintoihin.<sup>239</sup>

Vaikka sisäisen kokemuksen havainnointiin vaikuttavat monipuoliset tekijät, ei näytä olevan periaatteellista estettä tehdä intersubjektiivista tiedettä sisäisistä kokemuksista. Vaikka tieteelliset teoriat voivat olla ristiriidassa keskenään, kaikki tiede on lopulta intersubjektiivista. Intersubjektiivisuus naamioituu helposti tieteenalan sisällä objektiivisena pidettyjen näkökulmien ja menetelmien taakse. Tällöin menetelmien ja teorioiden toimivuutta pidetään niin itsestäänselvinä, ettei huomata välttämättä menetelmien ja teorioiden takana olevia yhteisiä taustaoletuksia ja näkökulmia. Kuitenkin nämä näkökulmat ja oletukset ovat yhteisöllisen, usein julkilausumattoman, yhteisymmärryksen hyväksymiä.

Varela ja Shear lisäävät ensimmäisen persoonan menetelmien kehittelyyn seuraavia ajatuksia: Ensimmäisen persoonan näkökulma ei tarkoita sitä, että ensimmäisen persoonan

---

<sup>238</sup> Velmans 1999, 300.

menetelmillä saatavat selitykset olisivat virheettömiä. Kokijalla ei ole etuoikeutettua asemaa kokemukseensa nähden siinä mielessä, että hän pystyisi kertomaan erheettömästi kokemastaan. Kokemuksen analysointi ei ole myöskään helppoa. Yhdellä nopealla vilkaisulla ei päästä selvyteen kokemuksen kaikista puolista. Tuntemme oman kokemuksen helposti, mutta tämä ei tarkoita sitä, että päältä päin katsomalla tietäisimme sen eri vivahteista, joita ensimmäisen persoonan menetelmillä voidaan tutkia. Lisäksi on syytä varoa oletusta, jonka mukaan tiedostamattoman ja tietoisien prosessoinnin ero on kiinteä. Kiinnittämällä huomiota kokemuksen puoliin, jotka aiemmin olivat tiedostamattomia tai tietoisuuden laidoilla, voidaan niistä saada tarkempaa tietoa.<sup>240</sup>

Myös Ronald Pekala ja Etzel Cardena ovat samoilla linjoilla muuntuneiden tajunnantilojen tutkimusta kartoittavassa artikkelissaan: “Vaikka itseraportoidussa tiedossa voi olla ongelmia, kun ihmisiltä kysytään heidän subjektiivisen kokemuksen sisällöstä, nämä raportit ovat paljon tarkempia verrattuna sellaisiin, joissa kysytään kokemuksen syytä.”<sup>241</sup> Ihmiset pystyvät siis kuvaamaan selkeämmin kokemaansa, kuin syitä, jotka kokemukseen ovat johtaneet.

### *Mieli–keho-ongelman selityksellinen kuilu*

On hyvä huomata mieli–keho-ongelman selityksellisen kuilun syntyvän vain, jos oletetaan materian olevan erillään kokemuksesta. Tällöin ristiriita on maailmasta muodostettujen käsitteiden välillä, eikä itse maailmassa. Onko tajuksen kokemisen ja materian toiminnan välinen kuilu sitten vain käsitteellinen ongelma?

On mielenkiintoista huomata, että käytännön neurotieteellisessä tutkimuksessa toimitaan ikään kuin mitään eroa kokevan mielen ja aivojen välillä ei olisi. Voidaan esimerkiksi tehdä havaintopsykologinen koe, jossa tutkitaan värinäköä ja kuvataan samalla koehenkilön aivojen toimintaa. Koehenkilöltä kysytään hänen kokemistaan värisävyistä ja samalla mitataan aivojen näköaivokuorella tapahtuvia muutoksia. Oletuksena on, että henkilö kokee värit ja tämä on nähtävillä myös hänen aivotuiminnassaan. Käytännön tutkimuksessa kysymys kuilusta ei edes nouse. Jälkeenpäin voidaan kysyä, miten on

---

<sup>239</sup> Ibid., 304-305.

<sup>240</sup> Varela & Shear 1999b, 2-4.

mahdollista, että aivojen näköaivokuorella tapahtuva signaalien vilske koetaan eri värisävyinä. Käytännön tutkimuksessa asia otetaan kuitenkin itsestäänselvyytensä.

Pohtimalla sitä, missä tajunta alkaa ja missä maailma loppuu, huomataan muutama mielenkiintoinen seikka käytetyistä käsitteistä. Aivotutkijalle tajunta ei ulotu aivoja tai ainakaan keskushermostoa pidemmälle. Mutta jos halutaan vetää tarkka raja (niin kuin käsitteitä muodostettaessa tehdään), niin mihin tarkalleen ottaen vedettäisiin raja tajunnan ja maailman välillä? Onko se hermoston ja muun kehon (mukaanlukien aistielimet) välillä? Aistielimet kuuluvat kiinteästi keskushermostoon, joten raja ei kulkea niiden välissä. Jos tajunnan aluetta laajennetaan siis vielä hieman kattamaan keskushermosto ja aistielimet, niin mihin päädytään? Onko tajunnan ja maailman raja aistielinten ja muun kehon välillä? Aistielimet ovat kiinteästi yhteydessä paitsi keskushermostoon, myös muuhun kehoon, esimerkiksi silmät niitä kannattelevien lihasten välityksellä ja muut aistit muilla tukikudoksilla. Lisäksi ilman ravintoa tuovia verisuonia aistielimet kuolisivat, ja mm. tuntoaisti on levinnyt melkein kaikkialle kehoon, mukaanlukien sisäelimet.

Selvää rajaa ei siis voida vetää edes kehon ja aistien välille. Tästä ei ole pitkä matka jatkaa eteenpäin, sillä aistit ovat suorassa yhteydessä myös siihen, mitä tavallisesti kutsutaan maailmaksi, eli valon välityksellä nähtyihin esineisiin tai ilman värähtelyn avulla kuultuihin asioihin. Entä jos tähän lisätään vielä asioiden väliset merkitysyhteydet, ja ajatusten ymmärtäminen? Pitäisikö tajuntaan sisällyttää siis koko materiaallinen koettu, näetty ja ymmärretty maailmankaikkeus johon olemme yhteydessä? <sup>242</sup> Ihmiset käyttävät mielensä toiminnoissa myös ulkoisia muistivälineitä. Ilman muistiinpanoja, kirjoja tai TV-uutisia ihmisen oppimiskyky olisi aivan toisenlainen. Ihmismieli ei ole hyvä muistamaan triviaalitietoa, mutta harvoin ulkoiset muistiapuvälineet luokitellaan kuuluvaksi ihmistajunnan piiriin.

Tässä yhteydessä huomataan samankaltaisuus buddhalaisen tarkastelun kanssa. Buddhalaisuus lähtee ennenkaikkea kokemuksellisesta tarkastelusta, jossa huomataan tajunnan ja maailman – tai minän ja maailman – välisen rajan puuttuvan kokemukselliselta kannalta. Tätä tuetaan filosofisella pohdinnalla, joka muistuttaa hieman edellisiä ajatuksia.

---

<sup>241</sup> Pekala & Cardena 2000, 50.

<sup>242</sup> Myös Rafael Núñez on pohtinut tajunnan rajaamista yksilön aivoihin: “[Eri neurofysiologisten selitysten tutkijat] pohtivat asioita kuten, miten neuroanatomian osat – neuroneista, synapseista, synapsien yhteyksistä,

Lopputulos on kuitenkin sama: tajunnan ja maailman välille ei voida vetää selvää rajaa, ei teoreettiselta kannalta eikä buddhalaisuuden mukaan edes kokemukselliselta kannalta. Vaikutelmat erillisestä mielestä ja maailmasta syntyvät samanaikaisesti yhdessä. Buddhalaisuuden mukaan on olemassa kokemusmahdollisuuksia, jossa tätä rajaa ei nouse.

Buddhalaisuus tarjoaa myös erään varsin mielenkiintoisen näkökulman mieli–keho-ongelmaan. Objektiiviselta kannalta mieli–keho-ongelma syntyy siitä, kuinka sovittaa yhteen tajuava mieli ja tajuton materia. Subjektiiviselta kannalta asiaan avautuu taas aivan uudenlainen näkemys. Buddhalaisuuden kokemukselliselta kannalta mieli–keho-ongelma ei synny materian ja mielen välille, vaan mielen vaeltavan luonteen ja kokevan kehon välille. Omissa ajatuksissaan harhaileva mieli kiinnittää harvoin huomiota kokevaan kehoon. Tarkkaavuusmeditaatiossa huomio palautetaan läsnäolevaan kokemukseen, eikä sen ajattelemiseen, eli Varelan ja kollegoiden termien mukaan mieli kehollistuu. Buddhalaisuuden kannalta siis mieli–keho-ongelma ja selityksellinen kuilu ratkeavat, kun harjoittaja onnistuu pysymään läsnä kokemuksessaan irtautumatta abstraktiin ajatteluun.<sup>243</sup>

Se, että tajunta rajataan vain aivoihin, johtaa hieman liian kapeaan näkemykseen. Ympäröivä fyysinen ja merkitysten maailma ovat tajunnalle aivan yhtä välttämättömiä kuin hermosoluista koostuvat aivojen sisäiset muistipankit ja itse aivotoiminta. Ilman yhteistoimintaa ympäristön kanssa ei tajuntaa syntyisi. Merkitykset, käsitteet, arvot, kieli ja aistimukset syntyvät vain suhteessa muuhun maailmaan. Aivot eivät niitä pysty yksin tuottamaan. Tällöin voitaisiin yhtä hyvin sanoa, että erilliset yksinäiset aivot eivät pysty tuottamaan sellaista tajuntaa, jonka jokainen meistä tuntee ja kokee.

Neurofilosofia ja -tiede yleensä lähtevät tutkimaan tajuntaa materiaaliselta kannalta. Materian ymmärretään olevan jotenkin objektiivisempaa ja todellisempaa kuin kokemuksen, sillä onhan materia jatkuvasti läsnä ja oikein välinein kaikkien yhtäläisesti nähtävillä. Tajunnan kokemuksellinen puoli merkitysyhteyksineen taas on vain yhden henkilön, kokijan itsensä, koettavissa. Kun tavoitellaan luotettavaa objektiivista tietoa, ei ehkä tarvitse ihmetellä, miksi tajuntaa aletaan tutkia monen havaitsijan näkyvillä olevasta materiasta. Materia vaikuttaa paljon pysyvämmältä ja todemmalta kuin muuttuva kokemus ja merkitykset.

---

reseptoreihin [...] jne. – tuottavat mentaaliset tilat. [...] Nämä pohdinnat jättävät kuitenkin pois melkein määritelmänsä nojalla biologisten prosessien yksilön ylittävien vuorovaikutusten tason.” Núñez 1997, 152.

Mihin vetää raja tajuisen ja ei-tajuisen suhteen? Tarvitseeko tätä rajaa vetää? Tieteessä oletetaan tarkkaan rajatut käsitteet, mutta luonto ei aina noudata näitä rajoja. Tietoisin, tiedostamattoman ja ei-tietoisin rajaa ja suhteita voidaan esimerkiksi ajatella jatkumona, jossa jollakin kohtaa prosessi on selkeästi tietoinen ja toisessa ääripäässä selkeästi ei-tietoinen. Väliin mahtuu iso harmaa alue, jolle ei voida vetää selkeää rajaa. On tärkeää huomata, että tajunnassa on kysymys nimenomaan prosessista. On esimerkiksi mitattu, että tietoinen sormen ärsytyksen havaitseminen kestää noin 500 millisekuntia<sup>244</sup>. Koko aikaisempi prosessointi on tiedostamatonta. Aivojen näkökulmasta tämä prosessi tulee tietoiseksi vasta pitkän ajan kuluttua prosessin alkamisesta.

### *Tajunnan prosessi*

Onko olemassa muita vaihtoehtoja, kuin asettaa vastakkain mieli ja keho ja ihmetellä sitten näiden välistä kuilua? E.T. Gendlin ehdottaa ekologista prosessiajattelua. Tieteessä tutkittava asia leikataan selkeisiin hyvin määriteltyihin osiin. Sanomme, että olemme selittäneet jonkin ilmiön, kun kykenemme rekonstruoimaan asian osistaan. Tämän tieteessä tavallisesti käytetyn mallin rinnalle voidaan nostaa toinen ekologian malli, jossa kaikki osat ovat osa suurempaa kokonaisuutta. Osaa ei voida ottaa pois rikkomatta kokonaisuutta.<sup>245</sup>

Tällaisessa kokonaisvaltaisessa ajattelussa perusyksiköitä eivät ole osat eivätkä myöskään kokonaisuudet, vaan prosessit. Prosessi ei koostu vakaista osista, joiden perusteella voitaisiin ennustaa tarkalleen prosessin tila tulevaisuudessa. Prosessi luo itse omat askelmansa siten, että prosessin sisältöä ei voida erottaa itsestään.<sup>246</sup> Samoin kuin esimerkiksi vettä ei voida erottaa joesta rikkomatta koko joen käsitettä.

Nykyisin esimerkiksi havaintokokemukset luokitellaan ikään kuin ne olisivat olemassa itsenäisesti. Näin ei tarvitse tehdä, jos tajunta määritellään prosessimallin mukaisesti itsetietoisuudeksi, joka luo itsensä ja ympäristönsä jatkuvasti yhä uudelleen. Tajunnassa ei ole itsenäisiä erillisiä asioita, kuten kvalioita, koska tajunnan sisältö muuttuu prosessissa.

---

<sup>243</sup> Varela, Thompson, Rosch 1993, 28.

<sup>244</sup> Libet 1978 ja 1981.

<sup>245</sup> Gendlin 1999, 233.

<sup>246</sup> Ibid.

Kokemuksen sisältö ei odota maailmassa tulevana tajuiseksi. Ei ole olemassa muuttumattomia kohteita, jotka ovat olemassa ennen tietoisuutta. Tajuikeksi tulemisen prosessi luo ja muuttaa nämä kohteet.<sup>247</sup> Ajatus muistuttaa hyvin paljon buddhalaisuuden yhteisen syntymisen käsitystä.

Keho luo tajunnan sisällön vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa. Yleensä aivoja ja niiden hermoverkkoja tutkitaan ikään kuin ne loisivat tajunnan itsenäisesti riippumatta muusta kehosta ja ympäristöstä. Ei ole kuitenkaan syytä olettaa, että vadissa eristyksissä kasvaneet aivot kykenisivät luomaan sen kaltaista tajuntaa tai mieltä, jollaista me normaalisti tarkoitamme asiasta puhuttaessa. Aivot tarvitsevat kehon toimiakseen, ja kuten aikaisemmin Damasio perusteli, keho ja kehon esitykset aivoissa näyttelevät todennäköisesti suurta osaa päätöksen teossa ja mahdollisesti itse tajunnan tunteen syntymisessä.

Tajunnan sisältöjä ei synny, jos aivot eivät voi kasvaa vuorovaikutuksessa normaalin ympäristön kanssa. Merkitykset opitaan kasvettaessa lapsesta aikuiseksi, eikä näitä merkityksiä ja niitä tajuavaa mieltä voida käsitellä itsenäisesti erossa maailmastaan. Vaikka voimme kuvitella ajattelevamme itsenäisesti riippumatta maailmasta, ei ole syytä olettaa, että tämä ajattelukyky olisi voinut kehittyä erillään maailmasta. Tajunta syntyy vuorovaikutusprosessissa maailman kanssa, jossa molemmat osapuolet muuttuvat. Ekologisen ajattelun mukaan ei ole olemassa selkeää kuilua tajunnan ja maailman tai mielen ja kehon välillä.

Mistä siis kysymys kuilusta nousee? Miksi täytyy kysyä: miten on ylipäättään mahdollista, että aineesta nousee kokemusmaailma? Miten sähköimpulssien vilistäminen voidaan kokea elämyksinä ja merkityksinä? Kysymyksen esittämisen sijaan voitaisiin miettiä, onko kyseessä sittenkin käsitteellinen ongelma. Onko kysymys on väärin asetettu? Samoin kuin kysymys: "Oletko jo lakannut hakkaamasta puolisoasi?" ja sen ennakko-oletukset, virittävät vastauksen, joka on aina väärää. Pitkä mielenfilosofian historian ja länsimaisen tieteen perinne johtaa meidät tällä hetkellä asettamaan mieli–keho-ongelman juuri tällä tavalla.

---

<sup>247</sup> Ibid., 234.

Descartes asetti mieli–keho-ongelman ensi kertaa tavalla, jolla sen nyt tunnemme. Asetamme mielen, joka kokee asioita, ja kehon, joissa aivot toimivat luoden oletettavasti perustan mielen toiminnalle. Miten nämä ovat suhteessa toisiinsa? Tällä hetkellä näyttää väistämättömältä, että kysymys on asetettava juuri näin. Oletetaan kaksi eri asiaa, mieli - koska selvästi koemme erilaisia elämyksiä - ja keho, koska selvästi maailma ja aivot koostuvat materiasta eli alkeishiukkasista, joita fysiikka parhaiten kuvaa.

Fysiikan kuvaustapa on ns. objektiivinen, ulkopuolisen tarkastelijan kuvaustapa, jonka oletetaan olevan kaikille sopivan koulutuksen saaneille suurinpiirtein sama. Fysiikka ja tiede on tottunut pitämään materiaalista maailmaa perimmäisenä todellisuutena. Vain se on oikeasti objektiivisesti olemassa. Emme ehkä osaa kuvata sitä vielä täysin, mutta se on ainakin olemassa varmuudella, jota pörssikurssit, työttömyys, jalkapallopisteet, mansikan maku, rakkaus tai mikä tahansa kokemus- tai merkitysmaailman asia ei ole.

Oletuksena on jotakin seuraavanlaista: jos maailmassa ei olisi ihmisiä, ei olisi myöskään pörssikursseja jne., mutta silti maailmassa olisi materiaa. Materia vaikuttaa siis ensisijaiselta, koska se ei riipu kokemuksesta, kun taas kokemus riippuu materiasta. Vaikuttaa siltä, etteivät merkitykset ole aivan oikeasti olemassa, koska ne voivat muuttua toisin kuin ihmisestä riippumattomana pysyvä materiaallinen maailma.

Monen eri taustaoletuksen vaikutuksesta asetetaan mieli–keho-ongelma seuraavasti: miten on mahdollista, että materiasta, joka on tieteessä ensijassa, nousee kokemus? Mikä on materian ja kokemuksen suhde? On tärkeää huomata, että kysymys asetetaan juuri näin: on kaksi eri asiaa, materia ja mieli. Niiden suhde kulkee ensisijaisesta kiinteästä materiasta toissijaiseen ja häilyvään kokemukseen. Mutta täytyykö kysymys asettaa näin? Miksi materia olisi ensisijaista? Tajunnan kannalta kokemus on ensisijainen. Koemme ensisijaisesti elämyksiä ja merkityksiä, emme materiaa. Tajunnan kannalta ns. ulkomaailman rakennusaine voisi olla yhtä hyvin yksityiskohtainen tietokonesimulaatio, kuten *The Matrix* -elokuvassa. Tajunnassa maailma koettaisiin samoin riippumatta siitä, mikä meistä tällä hetkellä vaikuttaa objektiiviselta ja vakaalta todellisuudelta.

Ihmistoiminta maailmassa muuttuisi todennäköisesti radikaalisti, jos tajunta otettaisiin ensisijaisena. Käytännössä tajunta on ensisijaisena, muuten emme pelaisi pörssipelejä tai



jalkapalloa. Kuka haluaisi siirrellä värikkäitä paperinpalasia omaan taskuunsa, jos niillä ei olisi taloudellista merkitystä? Kuka potkisi nahkakuulaa rautaisen metallikehikon sisään, jos ei asialla olisi muuta merkitystä? Kuka rakastaisi kasaa atomeja, joiden keskellä sykkii tasaiseen tahtiin sitkeä lihas, kunnes tulee liian kuluneeksi ja vanhaksi? Koemme ja tunnemme, että asioilla on merkitystä. Merkittävät asiat vaikuttavat meihin eri tavalla kuin paperinpalat, nahka tai atomikasa, joka voisi yhtä hyvin olla kylmää kiveä. Tajunta on todennäköisesti kehittynyt juuri erottelemaan ja yhdistämään tällaisia merkityksiä maailmassa.

Jos mieli olisi ensisijainen, mielen ja materian suhteesta ei välttämättä nousisi niin suurta melua. Ongelma saa nykyisessä tieteen ja kulttuurin tilanteessa suunnattomasti ilmaista mainosarvoa, sillä ongelmassa on vastakkain kaksi tässä historian tilanteessa kalleinta arvoamme. Tiede on vuosisataisen menestystarinan kautta nostanut materian ensisijaiseksi. Se on kaiken perusta, vaikka tätä tärkeyttä ei itse materiasta löydykään. Materia (ja sen tutkimus sekä näistä seuraava teknologia) on paitsi koko maailman filosofinen perusta, myös nyky-yhteiskuntamme hyvinvoinnin perusta.

Mieli, tajunta ja kokemus ovat kuitenkin se, mikä saa meidät elämään. Maailma olisi hyvin tylsä paikka, jos olisimme zombieita emmekä kokisi mitään elämyksiä pörssikurssien heilahdellessa, maalin syntyessä tai tuntiessamme syvästi toista ihmistä kohtaan. Tiede on nostanut materian korkeimmaksi arvoksi, mutta oma kokemusmaailma on jokaiselle itselleen tärkeintä. Asiaan ei yleensä kiinnitä huomiota, koska se on niin itsestään selvää. Mutta jos tajunta ja kokemusmaailma on jotenkin uhattuna, kuten sairaudessa, nälänhädässä tai kuoleman hetkellä pommituksessa, niin huomaamme, kuinka ensiarvoisen tärkeää on oma tai uhatun ystävän kokemusmaailma.

Mieli-keho-ongelmassa on siis vastakkain kulttuurihistoriamme kaksi tärkeintä käsitettä. Materia ja arvokas kokemusmaailmamme. Mainosarvo ja ongelman mielenkiintoisuus syntyy ristiriidasta näiden kahden tärkeimmän arvon välillä. Meillä on kaksi tärkeintä asiaa, jotka eivät näytä olevan mitenkään yhteensopivia keskenään. Ei ihme, että tajunnan ongelma ja -tutkimus on saanut niin paljon huomiota viime aikoina. Jotkut kutsuvat sitä tämän ajan tieteen suurimmaksi ongelmaksi.

Filosofinen kuilu ei kuitenkaan poistu, vaikka mieli otettaisiin ensisijaisena. Suhde tajunnan ja materian välillä kulkisi vain toiseen suuntaan. Kysyttäisiin, mikä on kokemuksen suhde materiaan eikä toisinpäin. Voiko suhteesta päästä eroon – siten, ettei oletettaisikaan enää kahta eri asiaa, joiden pitää olla jossakin suhteessa toisiinsa?

Entä jos ei otetakaan lähtökohdaksi kahtiajakoa aine-mieli, vaan ekologisen ajattelun mukaan jatkumo ja prosessi, jossa ei ole selvää rajaa. Prosessiajattelussa rajaa ei tarvitse vetää ja se olisi itse asiassa järjetöntä. Miten esimerkiksi joki ja sen vesi voitaisiin jakaa erillisiin osiin? Vettä ei voi ajatella molekyyleinä tai litran lammikkoina ilman että rikotaan koko virtaavan joen käsite. Joki luo itse itsensä jatkuvasti muuttumalla. Tajunnan yhteydessä tämä voi tarkoittaa sitä, ettei tajuntaa ja sen sisältöjä, tai kokijaa ja koettua, voida irroittaa toisistaan rikkomatta käsitettä. Tämä tarkoittaa myös sitä, ettei tajunnan kokemuksellista ja materiaalista puolta voida irrottaa toisistaan luopumatta samalla koko tajunnankokonaisuuden käsitteestä. Kokemuksen ja materian ajattelemisen erillisinä on sama kuin ajateltaisiin virtaavaa vettä ja jokea erillisenä. Tällainen ajattelu ei johda mihinkään.

Ekologista prosessiajattelua voidaan laajentaa aivoista kehoon, tajuntaan ja ympäristöön. Näitä ei ole mielekästä ajatella erillisinä osina. Osat muodostavat jakamattoman kokonaisuuden joka luo itsensä toiminnallaan. Aivot kehollistuneena, tajunnallistuneena ja ympäristöllistyneenä. Tämä tarkoittaa myös sitä, ettei yhden tajunnan ja sen muodostaman aineen välillä ole rajaa. Eli ei ole myöskään selvää rajaa, mihin yksi tajunta loppuu ja mistä toinen alkaa. Voidaan ajatella, että ihmisenä olemisessa maailmassa ei ole kyse erillisistä tajunnoista vaan yhteennivoutuvista, ei yhtenäisistä, mutta toisiinsa yhteydessä olevista tajunnoista – verkosta, jossa yksi tajunta toimillaan ja merkityksillään vaikuttaa toisiin tajuntoihin. Yksittäinen tajunta olisi silloin kuin aallon huippu valtameressä muiden aaltojen seassa – erillinen, mutta jatkuvasti yhteydessä ja vuorovaikutuksessa muiden tajunnanmeren aaltojen kanssa.

## **Mystiikan tutkimuksen tulevaisuus**

Tässä tutkielmassa esittelemäni mystisen kokemuksen neurotieteelliset teoriat herättävät mielenkiintoisia kysymyksiä mystiikan tutkimuksen tulevaisuuden suhteen. Onko tulevaisuuden mystiikan tutkimus neurotieteellistä tutkimusta? En usko niin. Neurotieteelliset teoriat edustavat ulkopuolisia kolmannen persoonan menetelmiä. Ne tulevat kertomaan paljon uusia asioita mystiikan aivoprosesseista, mutta ne eivät kerro kaikkea. Mystiset kokemukset tapahtuvat kokijansa tajunnassa, ja kokemuksellinen ensimmäisen persoonan kuvaustapa kertoo itse kokemuksesta enemmän kuin ulkopuoliset tarkastelut.

Mystiikan neurotieteelliset teoriat antavat kuitenkin mielenkiintoisia viitteitä siihen, mihin tulevaisuudessa tullaan kiinnittämään huomiota. Merkittävässä osassa tulee todennäköisesti olemaan erilaisten tunneteorioiden ja kognitiivisten tajunnan prosessien yhdistäminen. Varela, Thompson ja Rosch sekä Austin omalta osaltaan esittävät buddhalaisen mystiikan itsekeskeisestä minäkuvasta luopumisena. Mitä tämä tarkoittaa, jos sitä ajatellaan Damasion tajunnan teorian rinnalla?

Damasio jakoi tajunnan tunteen tasoihin, joista ensimmäinen on tiedostamaton esitys eliöntilasta, esi-itse. Seuraava taso on ydinitse, joka muodostuu jonkin esineen tai asian muuttaessa esi-itseä. Vielä ylempi taso on omaelämäkerrallinen itse, joka tarkoittaa tapahtumien muistoja ja tulevaisuuden ennakointia. Mitä näissä muuttuu meditaatioharjoituksen vaikutuksesta?

Tajunta on kehittynyt mm. helpottamaan biologisen organismin selviytymistä ympäristössään. Vaikuttaa siis luonnolliselta, että tajunta on tottunut jäsentämään kokemusta organismista ja organismille. Tämä on pohjimmiltaan hyvin itsekeskeistä. On mahdollista, että pitkäaikaiset meditaatioharjoitukset, kuten Austin asian esittää, voivat muuttaa tällaista luonnollisesti kehittyntä itsekeskeistä asennetta. Todennäköisesti Damasion ensimmäinen taso esi-itsestä ei muutu mystisten kokemusten ja harjoitusten seurauksena. Sen sijaan seuraavan tiedostetun tason, ydinitsen, prosessit muuttuvat. Tunne ydinitsestä ei välttämättä muodostukaan itsekeskeiseksi jonkin muuttaessa esi-itseä.

Ulkopuolisiin asioihin ja sisäisiin ajatuksiin ja tuntemuksiin ei välttämättä takerrutakaan samalla tavalla kuin ennen meditaatioharjoituksia. Tällaisella takertumattomalla ja vapaalla sujuvuudella työskentelevä tajunta muodostaa kuvan omaelämäkerrallisesta itsestä aivan eri lailla. Keskeistä ei ole oman itsen puolustaminen ja ylpeily, vaan toiminta sopusoinnussa tilanteen ja ympäristön mukaan.

Eräitä tärkeitä tekijöitä tunteiden muodostumisessa ovat amygdalat, ohimolohkojen manteliumakkeet, jotka ovat keskeisiä mm. Persingerin teoriassa ohimolohkojen epävakaisuuksista. Amygdala auttaa merkittävyyden tunteen muodostumisessa jotakin tärkeää tapahtuessa. Tämä taas auttaa asian mieleen painamista muistiin. Uskonnollisissa ja mystisissä tunteissa on kokijallen olennaista usein niiden voimakas merkityksellisyys. Koko elämä voi saada uuden merkityksen ja suunnan. Usein uskonnollisella kokemuksella tarkoitetaan juuri jonkinasteista tunnekokemusta. Perustunteilla, ei välttämättä voimakkailla mystisen kokemuksen autuustiloilla, voi olla suuri vaikutus ihmisen uskonnollisuuden muodostumisessa. Tulevaisuuden tutkimuksessa tullaan todennäköisesti kiinnittämään enemmän huomiota ihmisen tunnetoiminnan prosesseihin merkityksellisyyden ja pyhyiden kokemuksen muodostumisessa.

D'Aquilin ja Newbergin teoria aivojen orientaatioassosiaatioalueiden eristymisestä mystisen kokemuksen aikana tulee todennäköisesti olemaan merkittävä suunta tutkimukselle. Syvän keskittymisen seurauksena tapahtuvat muutokset aivojen tavallisissa prosesseissa voivat selittää voimakkaasti muuttuneet tajunnantilat mystisen kokemuksen aikana. Olisi mielenkiintoista keskittyä siihen, millaisia pitkäaikaisvaikutuksia tällaisilla suhteellisen harvinaisilla muuntuneilla tiloilla on. Minätunteen muutoksia suhteessa ympäristöön on vaikea tutkia, koska useimmiten emme tiedosta sitä, millainen ja kuinka laaja on tuntemuksemme minästä. D'Aquilin ja Newbergin käyttämät aivokuvausmenetelmät kertovat varmasti paljon voimakkaista minätunteen muutoksista, jotka näkyvät selvinä muutoksina aivotoiminnassa. Kokemukselliset tutkimusmenetelmät voivat sen sijaan kertoa enemmän meditaatioharjoituksen aiheuttamista hienovaraisemmista ja arkisemmista muutoksista minätunteesta.

Robert Sharf on kritisoinut voimakkaasti uskontotieteessä käytettyä mystisen ja uskonnollisen kokemuksen käsitettä<sup>248</sup>. Mitä annettavaa tajunnan tutkimuksella on uskontotieteelle? Miten muuttuva käsitys kokemuksesta vaikuttaa uskonnollisen kokemuksen tarkasteluun?

Sharf kertoo, kuinka kokemuksen käsitteestä on tullut olennainen osa uskonnon tutkimusta, vaikka itse käsitteestä ei ole selkeää ymmärrystä. Uskonnollisten symbolien, kirjoitusten, rituaalien ja instituutioiden ajatellaan aiheuttavan kokemuksia uskonnon harjoittajan mielessä. Näiden kokemusten ajatellaan muodostavan uskonnon ytimen.<sup>249</sup>

Sharf kohdistaa kritiikkinsä erityisesti kokemuksen käsitteeseen, jonka hän katsoo olevan suhteellisen tuore länsimainen tuotos. Sharf kuvaa, kuinka Friedrich Schleiermacher 1800-luvun vaihteen tienoilla puolusti uskonnon käsitettä perustelemalla, ettei uskontoa voida ajatella vain uskomus- tai moraalijärjestelmänä. Schleiermacherin mukaan uskonto perustui äärettömyyden tunteelle täydellisestä riippuvaisuudesta.<sup>250</sup>

Toinen lähde, josta Sharf katsoo uskonnon tutkimuksen kokemuksen käsitteen syntyneen, on aasialainen perinne. Tutkimuksessa on muodostettu kuva mystisistä kokemuksista lähinnä vain tekstilähteiden perusteella. Kuvaavatko nämä tekstit aitoa kokemusta vai ovatko ne vain filosofinen ihanne siitä, mitä pitäisi kokea? Sharf kyseenalaistaa näkemyksen, jonka mukaan mystiset kokemukset ovat olleet aasialaisten uskonnonharjoituksen päämääränä. Sharfin mukaan meditaatio oli tarkoitettu mm. kärsimyksen poistamiseen, ansioiden keräämiseen ja yliluonnollisten voimien hankkimiseen. Harjoittaja voi kokea erilaisia kokemuksia harjoituksen aikana, mutta ne eivät olleet päämäärä eivätkä autoritiivisen tiedon lähde.<sup>251</sup>

Sharf johtaa kokemuksen ylistämisen alun aasialaisessa perinteessä muutaman uskonnollisen johtajan ja apologeetikon ajatuksiin. Sharfin mukaan keskittyminen

---

<sup>248</sup> Sharf 2000.

<sup>249</sup> Ibid., 267.

<sup>250</sup> Ibid., 271.

<sup>251</sup> Ibid., 272.

henkilökohtaiseen kokemukseen hindulaisuudessa sai alkunsa 1900-luvun alussa Sarvapalli Radhakrishanilta, joka kävi vuoropuhelua länsimaisten tutkijoiden kanssa. Vastaavasti Sharf kuvaa D.T. Suzukin käyttäneen zen–buddhalaisuudessa kokemuksen käsitettä puolustamaan uskontoaan länsimaista teknistä ja kulttuurista ylivaltaa vastaan. Sharfin mukaan japanilaiset termit kokemukselle *keiken* ja *taiken* ovat neologismeja, joita käytettiin Maiji-kaudella (1868-1912) kääntämään länsimaisen filosofian termejä englannin (*experience*) ja saksan kielistä (*erlebnis*). Japanilaista sanaa kokemukselle ei ole olemassa ennen modernia aikaa.<sup>252</sup>

Alkulähteet, joita nykytutkimuksessa käytetään uskonnollisesta kokemuksesta, eivät siis vaikuta kovin vahvoilta. Sharf jatkaa kritiikkiänsä käsittelemällä sitä, mitä nykyisin tarkoitetaan kokemuksella. Kokemusta käytetään tarkoittamaan ‘osan ottamista’ tai ‘läpi elämistä’. Esimerkiksi suomen kielen etymologiassa ‘kokea’ on tarkoittanut aktiivista tekemistä, kuten verkkojen kokemista. Nykyisin sanaa käytetään passiivisemmassa merkityksessä. Ihmiset hakevat elämyksiä, jotta voisivat antautua voimakkaiden kokemusten valtaan.

Sharfin mukaan ‘kokemus’ ei ole selvärajaisesti määritelty käsite. Sitä käytetään suhteessa sosiaaliseen ja julkiseen toimintaan. Jos kokemus määritellään välittömästi eletyksi asiaksi, siitä tulee sisäisen proseesi, joka karttaa julkista tarkastelua. Kokemus tulee meille annettuna jokaisena hetkenä. Kokemusta ei voida objektivoida, koska se menettää välittömyyden ulottuvuutensa. Siitä ei voida tehdä ‘asiaa’. Kuitenkin tutkimuksessa käytetään termiä, kuin se viittaisi johonkin selkeästi määriteltyyn uskonnolliseen tai mystiseen kokemukseen. Kokemuksen käsite on siis suhteellisen tuore länsimainen tuotos ja sen käyttäminen mystikoiden vanhoihin kuvauksiin on hataralla pohjalla.<sup>253</sup>

Uskontotieteilijä ei voi tutkia mystisiä kokemuksia, koska ne tapahtuvat jonkin toisen tajunnassa. Tutkijalla on käytettävänä vain kokijan sanalliset raportit kokemastaan. Sharf kysyy, voidaanko niiden katsoa viittaavan johonkin selkeästi määriteltyyn kokemuslajiin. Uskontotieteessä uskonnollisen ja mystisen kokemuksen termejä käytetään ikään kuin ne viittaisivat selkeisiin kokemusluokkiin. Esimerkiksi tässä tutkielmassa esittelemääni *vipashyana*-tarkkaavuusmeditaatiota käytetään myös kuvaamaan meditaatiolla saavutettuja

---

<sup>252</sup> Ibid., 275.

<sup>253</sup> Ibid., 276-277.

oivallustiloja. Sharfin mukaan nykybuddhalaisuudessa harjoitettavat *vipashyana*-tekniikat rekonstruointiin modernina aikana tekstilähteiden perusteella. Elävä perintö oli ehtinyt katketa. Eri opettajat ovat eri mieltä siitä, mitä tiloja harjoituksella saavutetaan, vaikka jokainen on vakuuttunut siitä, että oma harjoitusperinne kuvaa parhaiten saavutettavia tiloja.<sup>254</sup>

Sharfin mukaan tällaisessa tilanteessa on kyseenalaista käyttää koettuja tiloja aivan kuin ne viittaisivat johonkin selkeästi määriteltyn erilliseen kokemukseen. Sharf ei kiellä sisäistä subjektiivista kokemusta. Sen sijaan hän kritisoi tapaa, jolla uskontotieteessä käytetään kirjallisia, taiteellisia tai rituaalisia esityksiä aivan kuin ne viittaisivat johonkin muuhun kuin itseensä.<sup>255</sup>

Mielestäni Sharfin kritiikki on aiheellista. Vaikka kokemuksen käsite on tärkeä uskontotieteessä, eri tutkijat eivät kykene selkeästi määrittelemään uskonnollisen ja mystisen kokemuksen eroa. Kokemuksia käytetään ikään kuin historiallisen käyttötapaansa perusteella aivan kuin kaikki tietäisivät, mistä on kysymys. Mystisestä kokemuksesta ollaan suhteellisen yhtä mieltä, mitä tulee voimakkaisiin ykseyskokemuksiin. Kokemusluokka on tunnistettavissa, vaikka konstruktivisen koulukunnan edustajat ovatkin eri mieltä. Ajan, paikan sekä itsen ja maailman suhteen havaitsemisen muuttuminen ykseyskokemuksissa ovat tarpeeksi selkeitä, jotta sitä voidaan kutsua omaksi kokemuslajikseen.

Tässä asiassa Sharf on harhaanjohtava. Mielestäni on löydettävissä oma mystisen kokemuksen luokka, ykseyskokemukset, joita voidaan kutsua perustellusti mystisiksi. On eri asia, onko buddhalaisuuden ja muiden uskontoperinteiden kuva voimakkaista ykseyskokemuksista paikkansa pitävä. Eri perinteet ovat luokitelleet ykseyskokemuksia eri tavoin. Nämä luokittelut eivät välttämättä perustu suoraan kokemukseen vaan filosofisesti idealisoituun kokemukseen. Tajunnan tutkimuksen ensimmäisen persoonan menetelmillä on mahdollista pureutua kokemukseen kielen ja tulkinnan takana. Tämä vaatii kuitenkin lisätutkimusta ja buddhalaisen meditaation ja filosofian saavutuksia mystisen kokemuksen analysoinnissa ei voida suoraan pitää luotettavina. Buddhalaista meditaatiota ei ole kehitetty tietelliseksi tutkimusmenetelmäksi. Yhdistettynä muihin ensimmäisen persoonan

---

<sup>254</sup> Ibid., 278.

<sup>255</sup> Ibid., 286.

menetelmiin meditaatiokokemusten kuvaa voitaisiin kuitenkin tarkentaa. Tajunnan tutkimuksen ensimmäisen persoonan menetelmillä on mahdollista päästä kiinni kokemuksen sellaisiin puoliin, jotka eivät tule esiin ensikäden sanallisissa kuvauksissa ja tulkinnoissa.<sup>256</sup>

Tämä antaa mielenkiintoisia mahdollisuuksia kiertää uskontotieteellisessä mystiikan tutkimuksessa perennalistien ja konstruktivistien välille syntynyttä tulkinnan ongelmaa. Ensimmäisen persoonan menetelmillä tutkijalla voi olla aineistonaan myös mahdollisimman suoraan kokemukseen perustuvia kuvauksia, ei pelkästään kokijoiden omin sanoin tulkitsemia tekstejä.

Sharf kritisoi tutkimuksen tapaa viitata erilaisiin meditaatiotiloihin aivan kuin ne viittaisivat selkeästi määriteltyyn kokemukseen. Tällä perusteella ei voida kuitenkaan heittää pois koko mystisen kokemuksen tai edes erilaisten meditaatiotilojen käsitettä. Selvästi ihmiset kokevat merkillisiä kokemuksia ja tiloja. On tulevaisuuden tutkimuksen tehtävä selvittää, millaisia tiloja voidaan pitää erillisiksi määriteltyinä. Tajunnan tutkimuksen ensimmäisen persoonan menetelmät voivat auttaa tällaisen selvityksen tekemisessä.

Sharfin kritiikki osuu paremmin, kun on kysymys laimeammista mystisistä tai uskonnollisista kokemuksista. Tällaisten vähemmän voimakkaiden kokemusten kirjo on niin suuri, että on kyseenalaista niputtaa kaikki ongelmattomasti yhden termin, uskonnollisen kokemuksen, alle.

Uskonnollisen kokemuksen ohella toinen termi, muuntunut tajunnantila, kuuluu samaan kategoriaan. Vaikka tajunnan havaitsemismekanismit muuttuvat selkeästi kokemuksen aikana, on kyseenalaista kutsua sitä tilaksi. Pikemminkin on kyse muuntuneista tajunnan piirteistä tai maailman vastaanottamistavoista. Yksittäisiä piirteitä, kuten erillisen itsen tunteen muutoksia, voidaan tarkastella, mutta kokemusten kirjo on tässäkin luokassa niin laaja, ettei voida puhua yksittäisestä muuntuneesta tajunnan tilasta. Tila on muuntunut vain suhteessa arkiseen perustilaan, joka sekin tosin vaihtelee hetkestä toiseen. Muuntuneiden tajunnantilojen käsitteellä oli mahdollisesti selittävää arvoa 1900-luvun puolivälin jälkeen,

---

<sup>256</sup> Petitmengin-Peugeot 1999 havainnollistaa tällaista menetelmää intuitiivisen kokemuksen tutkimisen yhteydessä.



jolloin sitä käytettiin määrittelemään tajunnan piirteitä ja kokemuksia, jotka eivät silloin kuuluneet länsimaisen psykologisen ja tieteellisen tiedon piiriin. Antamalla kokemusluokalle oma termi 'muuntunut tajunnantila' oikeutettiin näihin 'tiloihin' kohdistunut tutkimus.

Ehkäpä termi 'uskonnollinen kokemus' on samankaltainen. Aikanaan sitä käytettiin oikeuttamaan uskonnon tutkimus. Yksittäisenä käsitteenä se alkaa olla aikansa elänyt. Sillä ei ole selittävää arvoa kuin suhteessa ei-uskonnollisiin kokemuksiin. Tässä vaiheessa tarvittaisiin pikemminkin tarkempaa tutkimusta kokemuksen piirteistä. Uskonnollinen kokemus tai muuntunut tajunnantila voisivat jäädä omien alojensa historiallisiksi kattotermeiksi, mutta niiden alle pitäisi luoda selkeämpi termistö viittaamaan kokemusten eri piirteisiin. Sen, mitä nämä nämä piirteet voisivat olla, näyttää tulevaisuuden tutkimus.

Mystisen ja uskonnollisen kokemuksen tutkimuksessa kiinnitetään useimmiten huomiota voimakkaisiin tunteisiin. Vaikuttaa siltä, että tunteet ovat tärkeässä asemassa kaikilla kokemuksen tasoilla. Mystisen kokemuksen aikana maailma koetaan äärimmäisen merkittävänä. Voimakkaiden tunteiden ohella olisi myös mielenkiintoista tutkia rauhallisempia tunteita. Arkipäivän uskonnollisuus ei koostu äärimmäisistä ekstaaseista. Suurin osa uskonnon harjoittajista elää rauhallisempaa uskonnollisuutta. Olisi mielenkiintoista tietää millaisia pitkäaikaisvaikutuksia on esimerkiksi rauhallisuuden, hiljaisuuden ja tyyneyden tuntemuksilla ihmisen toimintaan ja asenteisiin sekä uskonnollisiin käsityksiin.<sup>257</sup>

Uskonnolliset tunteet otetaan myös yleensä itsestäänselvinä. Tajunnantutkimuksen ensimmäisen persoonan menetelmillä on mahdollisuus päästä kiinni sellaisiin kokemuksen puoliin, joihin ei ensi sijassa osata kiinniittää huomiota. Tavallisesti ihmiset kertovat omista kokemuksistaan puhuessaan kokemusten itselleen tärkeistä puolista. Ihmisillä on myös taipumus keksiä kokemuksilleen syitä ja selityksiä<sup>258</sup>. Kuten todettiin ihmiset antavat tarkempia kuvauksia omien kokemustensa piirteistä kuin oletetusta selityksistä kokemuksilleen. Yhdistettynä uskontotieteen perinteisiin menetelmiin ensimmäisen persoonan menetelmät antavat mahdollisuuden tarkastella tarkemmin uskonnollisten tunteiden piirteitä, ei niinkään selityksiä niille. Millaisia puolia löydettäisiin esimerkiksi

---

<sup>257</sup> Ilkka Pyysiäinen on aloittanut analyysiä tunteiden vaikutusta uskonnollisessa kokemuksessa. Ks Pyysiäinen 2001,97-142.

pyhyiden tai hartauden tunteesta, jos ensimmäisen persoonan menetelmillä päästäisiin tarkastelemaan, mitä ihminen pohjimmiltaan kokee näiden tunteiden vallassa suoraviivaisen tuttuihin kategorioihin luokittelun sijaan?

Tajunnan tutkimuksessa käsitellään mystistä kokemusta tavallisesti uskonnon opeista riippumatta. Näin olen tehnyt pitkälle tässäkin tutkielmassa. Ihminen hahmottaa maailman kuitenkin myös kognitiivisesti. Vaikka mystiikan tutkimuksessa kiinnitetään huomiota pääosin voimakkaisiin kokemuksiin, olisi mielenkiintoista tutkia myös oppien vaikutusta tajunnan tilojen ylläpitämiseen. Todennäköisesti tietyllä kognitiivisella asenteella on suuri merkitys maailman havaitsemistapaan. Oppien mukainen asenne voi liittyä kiinteästi esimerkiksi meditaation harjoittamiseen arkiaskareissa. Tällöin ei ole kysymys pelkistä suurista tunteista ja kokemuksista, vaan kognitiivisten ja tunteiden ominaisuuksien yhteisvaikutuksesta. Mystisten kokemusten käsitteleminen kaikkien kognitiivisten kykyjen ylittävänä kokemuslajina voi olla liian suora yksinkertaistus monipuoliseen asiaan.

Uskonnolliset tunteet syntyvät todennäköisesti monien eri tekijöiden yhteisvaikutuksesta. Nykyisessä lääketieteellistävässä yhteiskunnassamme pyritään ongelmiin löytämään materiaallinen ratkaisu. On epätodennäköistä, että mystisen kokemuksen tai uskonnollisten tuntemusten laukaisemiseksi keksittäisiin uskonnollinen pilleri. Jo pelkästään mystisen kokemuksen monimutkaisten aivoprosessien kannalta on epätodennäköistä, että keksitään juuri valikoivasti näihin prosesseihin vaikuttavia aineita. Tietysti voidaan kysyä, eivätkö LSD ja muut psykoaktiiviset aineet ole jo tällaisia. Huumaavat aineet vaikuttavat aivoihin verenkierron välityksellä hyvin kokonaisvaltaisesti<sup>259</sup>. Tällöin on kysymys koko aivotoimintaan massiivisesti vaikuttavista aineista. Kun aine haihtuu elimistöstä, vaikutus lakkaa. Meditaation avulla saadut hankitut vaikutukset ovat taas pidempiaikaisia, ja saattavat aiheuttaa pysyviä muutoksia aivotoimintaan. Tätä on tutkittu suhteellisen vähän.

*Löytyykö mystiselle kokemukselle arkisempia vastineita?*

Mystisiä kokemuksia käsitellään uskontotieteessä usein ikään kuin ne olisivat jotain täysin toisenlaista ja tavalliselle kokemukselle vierasta. Voisiko aivotutkimuksen avulla löytyä

---

<sup>258</sup> Ks. samoista ongelmista intuitiivisen kokemuksen yhteydessä Petitmengin-Peugeot 1999.

<sup>259</sup> Ks. esim. Austin 2001.

mystiselle kokemukselle sellaisia vastineita, jotka kuuluvat läheisempään kokemusmaailmaan? Onko mystiselle kokemukselle arkisempia, tutumpia vastikkeita? Voiko tutkija ymmärtää kokemusta, jos ei ole itse kokenut jotain vastaavaa? Mm. Rudolf Otto esitti aikoinaan, ettei uskonnollista kokemusta voi ymmärtää, jos ei ole itse kokenut jotain sellaista<sup>260</sup>?

Ihmisellä on taipumus nivouttaa uudet asiat aikaisempaan elämän kokemukseen. Tämä tarkoittaa sitä, että uudet asiat pyritään selittämään aikaisemman tiedon perusteella. Jos kysymyksessä on aikaisemmin kokematon asia, kuten mahdollisesti mystinen kokemus, voi selitystä olla vaikea löytää. Tämä voi tarkoittaa myös sitä, ettei kokemusta luokitella mitenkään, koska sille ei ole käsitteitä, johon verrata. Se tarkoittaa myös sitä, että ihminen ei välttämättä edes huomaa asiaa, jota ei tiedä olevan olemassa. Kaikki ihmiset eivät esimerkiksi ole huomanneet katuvalojen ympärillä loistavaa sateenkaarta. Nähdään vain pylvään päässä palava valo, ja vasta huomion ohjaamisen ja silmien siristelyn jälkeen voi todeta näkevänsä sateenkaaren, joka on ollut havaintokyvyn rajoilla kaiken aikaa.

Mystisten kokemusten yhteydessä voidaan kysyä, onko kokemusta mahdollista ymmärtää, jos ei ole itse sellaista kokenut. Mystiset kokemukset vaikuttavat myös niin erikoisilta, että harva pystyy tunnistamaan kokeneensa mitään vastaavaa. Onko olemassa jotain tutumpaa kokemusluokkaa, jota voitaisiin verrata mystisiin kokemuksiin? Eräs mystistä kokemusta muistuttava kokemusluokka on esteettiset kokemukset.

M.C. Beardsley on esittänyt esteettisen kokemuksen piirteitä seuraavasti:

1. Kohteeseen kiinnitetty huomio: "huomio kiinnitetään tarkkaavaisesti... havaintokentän osiin."
2. Tunteellinen intensiivisyys, joka mahdollistaa negatiivisten reaktioiden poissulkemisen samantapaisesti "kuin viski tekee".
3. Tunne ykseydestä tai yhtenäisyydestä
4. Ja täydellisyydestä<sup>261</sup>

Myös saunan lauteilla koettu hiljainen ja rento tyytyväisyyden hetki voi viestiä jotakin samankaltaisia piirteitä kuin, mitä mystisessä kokemuksessa koetaan intensiivisemmin.

---

<sup>260</sup> Otto 1969

<sup>261</sup> Beardsley 1958, 526-528.

Ensimmäisen persoonan menetelmillä myös tällaisista kokemuksista voi löytyä tarkempia piirteitä, jota verrata mystiseen kokemukseen.

Itse katsoisin ainakin seuraavien kuuden piirteen olevan olennaisia ei pelkästään mystisessä kokemuksessa vaan myös asenteessa, jolla kokemus tapahtuu tai saavutetaan:

1. Ykseys, yhteys, eheys
2. Rehellisyys, totuus
3. Antautuminen, luopuminen
4. Hiljaisuus, kuuntelu
5. Hyväksyminen, rakkaus
6. Keskittyminen, valppaus

Ykseys on pikemminkin kokemuksen lopputulos. Se antaa tunteen eheydestä, niin sisäisestä kuin ulkoisesta. Tunnetaan olevan sopusoinnussa itsen ja maailman kanssa – ollaan kotona maailmassa. Sopusointu edellyttää armotonta rehellisyyttä itsensä kanssa. Arkipäiväinen oleminen on monesti oman itsen puolustelua, heikkouksien peittämistä ja onnistumisten kehuskelua. Rehellisyyteen ei pääse ilman perustavanlaatuista antautumista sille, mitä on. Antautuminen tarkoittaa myös luopumista turhasta teeskentelystä ja itsensä korostamisesta. Hetken todelliset puolet löytyvät sanattomassa hiljaisuudessa, jossa kuunnellaan kiertelemättä omia tuntemuksiaan ja reaktioitaan. Puolusteleminen vältetään hyväksymällä reaktiot sellaisinaan, rakastamalla niitä ehdoitta. Kaikki tämä vaatii suurta keskittymistä ja valppautta, jonka kuitenkin pitäisi olla pakottamatonta ja helppoa.

Mystistä kokemusta ei voida pakottaa, ja voidaankin kysyä, kuinka paljon ihminen voi itse vaikuttaa kokemuksen syntymiseen. Voimakkaan merkitykselliset uskonnolliset symbolit voivat antaa mystikolle lisäpotkua kokemukselle antautumiseen. Tulevaisuuden tutkimus tulee näyttämään tarkemmin, miten mystisen kokemuksen tai asenteen piirteet vaikuttavat toisiinsa ja itse kokijaan.

Mystisen kokemuksen vertaaminen tutumpiin kokemuksiin voi auttaa ymmärtämään niitä paremmin. Tutkija voi vertailla omaan elämäkokemukseensa kuuluvia asioita mystisen kokemuksen piirteisiin. Tajunnantutkimuksen ensimmäisen persoonan menetelmät

mahdollistavat myös uskontotieteelle aikaisemmin tutkimattomia teitä. Uskontotieteilijän ei tarvitse ryhtyä mystikoksi oppiakseen ymmärtämään mystiikkaa, mutta tutkimuksessa tavallisten tekstilähteiden ohella tutkija voi käyttää joko omaa henkilökohtaista kokemustaan tai ensimmäisen persoonan menetelmillä hankittua muuta kokemuksellista tietoa. Mystisen kokemuksen vertaamisesta tutumpiin kokemusluokkiin voi olla apua tällaisessa lähestymisessä.

Tässä yhteydessä tajunnantutkimuksen menetelmät avaavat myös mielenkiintoisen mahdollisuuden uskontotieteen soveltamiseen. Voidaanko esimerkiksi ajatella, että uskontotieteilijä voisi soveltaa omia tietojaan ja kokemuksiaan meditaatiosta ensimmäisen persoonan menetelmänä? Simo Korkee on huomauttanut, että uskontotiede, ja ylipäättään kulttuuritieteet, ovat siinä suhteessa monista muista tieteenaloista poikkeavia, ettei niillä ole selviä sovellusalueita. Uskontotiedettä sovelletaan hieman kulttuurintuntemusta vaativissa tehtävissä, mutta yleisen sivistyksen kasvattamisen lisäksi ei uskontotiedettä paljoa käytetäkään<sup>262</sup>. Kokemuksellinen tutkimussuuntaus antaa uskontotieteelle Korkean mainitsemien hermeneuttisten, kulttuuristeknisten ja kulttuurikeskustelusovellusten lisäksi<sup>263</sup> mahdollisuuden soveltaa mystiikan tuntemusta.

Kysymys uskonnollisen tiedon soveltamisesta on uskontotieteelle hankala. Uskontotiede haarautui omaksi tieteenalakseen 1900-luvun alkupuoliskolla juuri erottaumalla kristillisestä sitoumuksellisesta teologiasta. Nuori tieteenala loi identiteettiään pidättäytymällä ottamasta kantaa teologisiin kysymyksiin kuten kysymyksen Jumalan olemassaolosta. Uskontotieteessä ei tällaiseen kysymykseen voi olla minkäänlaista vastausta. Kysymys osuu kokonaan tieteellisen kysymyksenasettelun ulkopuolelle, eikä uskontotieteessä siihen voida ottaa kantaa puolesta tai vastaan. Uskontoja tutkitaan kulttuuritieteellisin menetelmin ja kysymys soveltamisesta kuuluu epäilyttävästi kanta-aottavalle ja sitoumukselliselle teologialle.

Tajunnantutkimuksen menetelmät heilauttavat tätä asetelmaa mielenkiintoisella tavalla. Tutkijat ehdottavat, että perinteisesti uskontojen ja mystiikan alueella käytettyjä harjoitusmenetelmiä voidaan mahdollisesti käyttää lähes tieteellisinä menetelminä tajunnan piirteiden ja niiden rakentumisen tutkimiseen kokemukselliselta näkökulmalta.

---

<sup>262</sup> Korkee 1997, 227 ja 229.

<sup>263</sup> Ibid., 229-239.

Uskontotieteessä on valtavasti tietoa eri meditaatiomenetelmistä. Tietoa on vertailevasta näkökulmasta laajemmin kuin yksittäisen uskonnon tai mystiikan haaran edustajilla. Perinteisesti uskontotieteessä tätä tietoa on käytetty tarkastelemaan ja ymmärtämään uskonnon edutajien maailmankuvaa ja –katsomusta. Voidaanko tietoa käyttää myös muodostamaan kuvaa tajunnasta?

Kysymys on hankala, sillä tavallisesti meditaatiotiedon kuvaa tajunnasta pidetään uskontotieteessä yksittäisen uskonnon kuvana tajunnasta. Siis kysymys on uskonnon tutkimisesta, ei tajunnan tutkimisesta. Esimerkiksi tässä tutkielmassa esittelemäni buddhalainen meditaatiomenetelmä kertoo uskontotieteen kannalta buddhalaisen maailmankuvan muodostumisesta. Jokin toinen mystiikan perinne, kuten kristillinen tai islamin sufilaisuus, kertoo aivan toisenlaisen tarinan. Uskontotieteelle tämä kuva on kuva uskonnosta, ei tajunnasta. Kuitenkin monet tutkijat ovat käyttäneet mm. buddhalaisuuden käsityksiä tajunnasta apunaan yrittäessään muodostaa tajunnan teorioita kokemukselliselta kannalta.

Ongelman ydin on siinä, että uskontotieteessä on valtavasti tietoa eri meditaatiomenetelmistä, mutta niihin ei voida mitenkään sitoutua eikä niitä voida soveltaa. Jos näin tehtäisiin, ei kysymys olisi tutkimuksen harjoittamisesta vaan uskonnon harjoittamisesta. Jos tutkija sitoutuu ja soveltaa tutkimiansa mystiikan menetelmiä, onko hän sitoutunut mystiikan oppeihin ja uskontoon? Tämä on kysymys, johon uskontotieteen kannalta ei voida vastata tällä hetkellä.

Uskontopsykologi David Wulff huomauttaa, että transpersoonallinen psykologia<sup>264</sup> on sellainen tutkimussuuntaus, jossa uskonnollisiin menetelmiin ja ajatuksiin voidaan sitoutua ja jossa niitä voidaan soveltaa. Tällöin ei kuitenkaan voida enää sanoa olevan kysymyksessä perinteinen tieteellinen tutkimus. Kuitenkin eri mystiikan perinteissä on paljon yhteisiä piirteitä. Tässä tutkielmassa esittelemäni mystiikan neurotiedettä tarkastelevat tutkijat päätyvät myös lopputulokseen, että aivojen kannalta mystiset kokemukset vaikuttavat rakentuvan samoille tajunnan prosesseille riippumatta kulttuurista tai uskonnosta, johon kokija on itse sitoutunut. Uskontotieteellä on varmasti osansa sanottavana tässä keskustelussa. Uskontotieteen puolueeton asiantuntemus eri mystiikan perinteistä sekä vertaileva ja ymmärtävä tutkimusote ja menetelmät tarjoavat paljon

---

<sup>264</sup> Ks. Wahls & Vaughan 1980 ja 1993.

mahdollisuuksia tutkia mystisiä kokemuksia esimerkiksi yhdessä ensimmäisen persoonan näkökulmaa soveltavien menetelmien avulla. Wulffin mukaan uskontotieteellisellä käsitteiden käytöllä ja niiden tarjoamalla tarkan analysoinnin voimalla saavutetaan selkeyttä, jota muotoutumassa olevalla alueella tarvitaan<sup>265</sup>. Kysymys ei ole siitä, pitäisikö sitoutua uskonnon harjoitteisiin vaan siitä, miten edistää tieteellistä keskustelua ja tutkimusta.

---

<sup>265</sup> Wulff 2000, 430.

## Loppusanat

Vaikka tajunta tapahtuu aivojen välityksellä, eivät aivot ole mitään erillään ympäröivästä materiaalisesta, sosiaalisesta, kulttuurisesta, ajatuksellisesta, tunteellisesta ja elämyksellisestä maailmasta. Tajunta on myös näiden tuotos aivojen ohella. Kuitenkin luonnontieteet ovat iskostaneet tajuntaamme ajatuksen, jonka mukaan materiaallinen todellisuus on todellisempaa kuin merkitysmaailma. Se mitä pidetään todellisena ja arvokkaana vaikuttaa luonnollisesti siihen, mihin suuntautuu tutkimus ja millaiseksi ihmiskuvamme muodostuu.

Yhdysvaltain kongressi julisti 1990-luvun aivojen vuosikymmeneksi. Tämän tutkielman johdannossa lainaamani Thomas Metzinger piti mieli–keho-ongelman ratkaisun vaikutuksia suurempina kuin minkään aikaisemman tieteellisen mullistuksen. Paul Churchland näki neurotieteen teoreettisen viitekehyksen antavan mielen toiminnalle lopullisen selityksen. Julistusten takana on osaltaan epäilemättä käsitys, että ihmisen aivotoiminnan selvittäminen ratkaisee lopullisesti sen, millainen on ihmistajunta, ja näin myös sen, mitä on ihminen. Tällainen materialismin korostus vaikuttaa kuitenkin hieman harhaanjohtavalta.

John Searle esittää asiaa ytimekkäästi: “Jos kutsumme kaikkea, mikä koostuu materiaalisista hiukkasista, materiaaliseksi, niin silloin kaikki maailmassa on luonnollisesti materiaalista. Silti maailmassa on olemassa pisteitä jalkapallossa, korkotaseet, hallitukset ja kipuja. Näillä on oma tapansa olla olemassa: atleettinen, ekonominen, poliittinen ja mentaalinen”<sup>266</sup>. Pelkkä materiaallinen selitys ei kertoisi paljoakaan niiden toiminnasta ja siitä mikä niissä on olennaista.

Neurotiede tutkii parhaillaan loistavalla menestyksellä aivoja. Tämän se tekee materiaallisen tieteen empiirisin menetelmin. Näistä tutkimuksista syntyy aikanaan vielä monia sovelluksia, joilla pystytään mm. parantamaan aivojen vajaasta toiminnasta aiheutuvia sairauksia. Ei ole aivan mahdotonta, että pystytään myös luomaan ajatteleva ja tajuissaan oleva tietokone tai maailmassa toimiva robotti (Daniel Dennett on kysynyt

---

<sup>266</sup> Searle 1992, 26.



pitäisikö sille antaa ihmisoikeudet). Ehkä joskus aivokuvausmenetelmillä pystytään lukemaan jopa ajatuksia. Haluaako kukaan tätä, on sitten eri asia.

Kokemukset tapahtuvat aivojen välityksellä, ja tästä eivät tee poikkeusta mystisetkään kokemukset. Mystisten kokemusten neurotieteellinen tutkimus on vasta alkutekijöissään, ja se kaipaa kipeästi tarkempia kuvausmenetelmiä, jotta saadaan selville, mitkä aivoalueet aktivoituvat milläkin hetkellä mystisen kokemuksen aikana. Suurin väärinkäsitys mystisten kokemusten neurotieteellisessä tutkimuksessa voi tulla ylenmääräisen reduktionismin kautta. Jos mystiset kokemukset ovat vain aivokemiaa, niin ovatko ne totta? Mistä mystiset kokemukset kertovat?

Toisinaan mystisiä ykseyskokemuksia käytetään perusteena Jumala-uskolle, mutta jos kokemus on pelkästään aivokemiaa, pitäisikö alkaa pitää tätä aivokemiaa Jumalana? Reduktionismin tie vie helposti johtopäätökseen, että jos mystinen kokemus on materiaalista aivokemiaa, niin mihin tarvitaan Jumalaa tai uskontoa ylipäätään? Materia ja sitä tutkivat tieteet näyttävät selittävän syyt sille, miksi syntyy mystisiä kokemuksia ja näin ollen myös kokemuksia Jumalasta. Asia ei kuitenkaan ole ihan näin yksinkertainen, kuten päältä päin materialistiset tieteet antavat vaikutelman. Pelkästään aivokemiaa ei voida pitää Jumalana, koska ihmistajunnan merkitykset eivät löydy pelkästään aivoista. Merkitykset syntyvät itsensä luovassa prosessissa vuorovaikutuksessa maailman kanssa. Aivot ja tajunta eivät ole erossa maailmasta, eikä niitä ole mielekästä ajatella erillisinä.

Vaikka mystisten kokemusten näytettäisiin olevan pohjimmiltaan vain aivokemiaa, ne olisivat silti todellisia ja merkittäviä. Ei mystisten kokemusten todellisuus ole pelkästään elektronipotentiaalien vilinää aivokuorilla. Aivan samoin kuin mansikan maku ei ole pelkästään synapsien välittäjäaineiden siirtymistä hermosolusta toiseen tietyssä synkronissa. Ihminen kokee mystiset kokemukset ja mansikan maun tajunnassaan ja ne koetaan yhtymisenä Jumalaan tai kesäisen kirpeänä makuna. Mansikka koostuu atomeista, mutta se ei maistu atomeilta. Se maistuu mansikalta. Mansikan atomit aiheuttavat laukeamista kielen aistihermoilla ja välittyvät aivoihin, joissa vielä tarkkaan ottaen tuntemattomalla tavalla syntyy hermosoluverkoston yhteistoiminnan avulla maun kokemus. Mansikan maun kokemus koostuu hermosolujen toiminnasta, mutta se ei maistu hermosolujen toiminnalta.

Prosessin fysikaalinen kuvaus ei kerro, miltä mansikka maistuu tai miltä jumalaan sulautuminen tuntuu. Tämän vuoksi fysikaaliset tieteet kertovat vain hyvin kapean kaistaleen siitä, mikä on olemassa ja totta ihmisen kokemus- ja merkityksmaailmassa. Fysikaalisen tutkimuksen tekeminen on suhteellisen helppoa. Ei todennäköisesti mene monta vuotta tai ainakaan vuosikymmentä, kun kokemusten ja tietoisuuden synnyn hermostollinen perusta on selvitetty laboratorioissa perin pohjin. Fysikaalinen tutkimus ei kuitenkaan tämänkään jälkeen osaa kertoa mitään siitä, pitäisikö syödä enemmän mansikoita tai pitäisikö kokea enemmän mystisiä kokemuksia.

Fysikaalisen tutkimuksen menetelmät eivät vastaa tämän tyyppisiin kysymyksiin. Humanistisista tieteistä, filosofiasta, psykologiasta, sosiologiasta, uskontotieteestä ja muista on paljon enemmän apua pohdittaessa sekä mansikan maun että mystisten kokemusten hyödyllisyyttä ihmisille. Kuitenkaan humanistisetkaan tieteet - vaikka voivat avata lukuisia fysikaalisia tieteitä syvempiä merkityksiä kokemuksiin - eivät voi antaa mitään lopullista totuutta siitä mikä on hyväksi ihmiselle.

Tiede jää mykäksi arvokysymysten edessä, sillä tieteen menetelmät eivät anna vastausta siihen, mikä on hyvää ja tavoiteltavaa ja mikä taas vähemmän hyvää. Kuitenkin tajuisina kokemusmaailmaltaan rikkaina ihmisinä ja ihmisryhminä joudumme ottamaan kantaa ja elämään tällaisten kysymysten kanssa päivittäisessä elämässä mm.: onko mystisistä kokemuksista hyötyä ihmiselle? Epäilemättä on. Mystinen yhteenslautumiskokemus voi muuttaa ihmisen elämän lopullisesti - yleensä epäitsekäämpään, suvaitsevampaan, ymmärtäväisempään ja anteliaanpaan suuntaan. Mitä mystiset kokemukset kertovat ihmisen uskonnollisuudesta? Paljon, mutta ei kaikkea. Toiset pitävät mystisiä kokemuksia uskonnollisen elämän huipentumana ja päämääränä. Mutta eivät mystikotkaan elä jatkuvasti ekstaasissa. Myös he käyvät ostamasta torilta päivittäisen ruokansa ja pesevät likapyykkinsä. Uskonnollisuuteen liittyy myös paljon muita tunteita kuin voimakkaat ekstaasit

Tiede voi antaa näkökulmia ja ajattelun jyvii siihen, miten asioita kannattaisi lähestyä, mutta tiede ei anna kaikkia vastauksia. Jokainen ihminen joutuu viime kädessä tekemään omat päätelmänsä ja toimimaan niiden mukaan.

Mystisten kokemusten aivotutkimus ei heilauta ykseyskokemusten perustaa. Ihmiset ovat kokeneet ja tulevat kokemaan niitä, oli niiden aivofysiologinen perusta selvitetty tai ei. Vaikein isku mystisten ja uskonnollisten kokemusten tutkimuksesta seuraa uskonnoille ja niiden opeille. On luultavasti hieman hankalaa saarnata taivaasta ja helvetistä, jos toinen selaa vierellä jumalakokemuksen rakentumisen selittävää neurotieteellistä tutkimusta. Tähän on vielä pitkä matka, jos sinne ikinä päästäänkään, mutta uskontojen edustajilla on silti paljon pohdittavaa, miten edetä tilanteessa. Parasta olisi mahdollisesti keskittyä aivan eri alueille kuin alkaa kilpailemaan fyysisen tieteiden kanssa. Siinä kilpailussa taitaa tiede voittaa aina. Tiede ei kuitenkaan kerro kaikkia vastauksia, uskonnoilla voi olla paljonkin annettavaa mystisten kokemusten soveltamisessa ja sen pohtimisessa mitä annettavaa mystisillä kokemuksilla on ihmisille.

Uskontotieteelle mystisten kokemusten neurotieteellinen tutkimus tuo mielenkiintoisen lisän. Se avaa aivan uuden näkökulman, mutta tuskin jokaisen uskontotieteilijän tarvitsee opiskella neurotieteilijäksi. Aivojen tutkimus on vain häivähtävän pieni osa siitä, mitä kaikkea uskonnoissa voi tutkia. Uskontoja kognitiivisesta näkökulmasta lähestyville neurotiede antaa mielenkiintoisia virikkeitä. Yhdessä kognitiotieteen kanssa, mystisistä kokemuksista ja ihmisistä, jotka niitä kokevat, löydetään varmasti paljon lisää mystisten kokemusten rakentumisesta.

Kokemukselliselta kannalta mystiset kokemukset avaavat myös mielenkiintoisia mahdollisuuksia. Mystiset kokemukset ovat sanoin kuvaamattomia osaksi siksi, että aivoalueilla, joilla kokemukset tapahtuvat ei ole yhteyksiä aivojen puhekeskuksiin. Tämä tarkoittaa sitä, että ne tuhannet sivut tekstiä, runot, laulut maalaukset ja symbolit, joita kokemuksista on tehty läpi historian, eivät kerro kokemuksista kovinkaan paljon. Mystisistä kokemuksista tulee olla jonkinlainen omakohtainen kokemus, jotta voisi aavistaa, mistä niissä on kysymys.

Mutta poikkeavatko mystiset kokemukset sitten perustavanlaatuisesti tavallisesta arkikokemuksesta? En usko niin. Ihmiselämän huippuhetket sisältävät useimmiten samankaltaisia elementtejä kuin mystisissä kokemuksissa: yhteenkuuluvuuden tunnetta

ideologian, toisen ihmisen tai luonnon kanssa. Suuria kannustavia tunteita, joiden aikana maailma tuntuu olevan täydellinen ja valmis. Kokemuksen aikana ei ole muuta tehtävää kuin nauttia tästä sopusoinnun tunnelmasta.

Tajunnantutkimuksen ensimmäisen persoonan menetelmät antavat uusia mahdollisuuksia uskontotieteen menetelmien kehittämiseksi. Tämä kannattaa tehdä siinä samassa monitieteisyyden ilmapiirissä, johon uskontotiede on kehittynyt. Kaikkia tarvitaan: neurofilosofian ja -tieteen, kulttuuritutkimuksen sekä ensimmäisen persoonan menetelmiä. Tajunnan, uskonnollisuuden ja mystisen kokemuksen rikkaita puolia ei voi nähdä vain yhdeltä näkökannalta. Vain yhteistyö auttaa selvittämään mystisen tajunnan arvoitusta.

## 11 KIRJALLISUUSLUETTELO

(Suluissa oleva vuosiluku tarkoittaa ensipainoksen ilmestymisvuotta.)

### LÄHTEET:

#### Neurofilosofia:

Churchland Paul, M 1984

*Matter and Consciousness*. Cambridge, MA: MIT Press.

\_\_\_\_\_ 1995 *The Engine of Reason, the Seat of the Soul: A Philosophical Journey into the Brain*. Cambridge, MA: MIT Press.

Täydentävät lähteet:

Baars, Bernard J. 1997

*In the Theater of Consciousness*. New York, Oxford: Oxford University Press.

Damasio, Antonio R. 1998 (1994)

*Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain*. New York: Bard

Damasio, Antonio R. 2000

*Tapahtumisen tunne: Miten tietoisuus syntyy*. Helsinki: Terra Cognita (Hakapaino).

#### Buddhalainen mystiikka:

Varela, Francisco J., Thompson, Evan & Rosch Eleanor 1993 (1991)

*The Embodied Mind - Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge, MA: The MIT Press.

## KIRJALLISUUS

Ashbrook, James B. ja Albright, Carol Rausch 1997

*The Humanizing Brain: Where Religion and Neuroscience Meet*. Cleveland, Ohio: The Pilgrim Press.

Austin, James H. 2001

*Zen and the Brain: Toward an Understanding of Meditation and Consciousness*. Cambridge, London: The MIT Press.

Bechtel, William & Abrahamsen, Adele 1991

*Connectionism and the Mind - An Introduction to Parallel Processing in Networks*. Cambridge, Oxford: Blackwell Publishers.

Beardsley, M. C. 1958

*Aesthetics: Problems in the Philosophy of Criticism*. New York: Harcourt, Brace & World, Inc.

- Forman, Robert K. C. (ed.) 1990  
*The Problem of Pure Consciousness - Mysticism and Philosophy*. New York, Oxford: Oxford University Press.
- \_\_\_\_\_ 1998 'What Does Mysticism Have to Teach Us About Consciousness?' *Journal of Consciousness Studies* 5, No.2, 185-201.
- Cardena Etzel, Lynn Steven Jay & Krippner Stanley (eds.) 2000  
*Varieties of Anomalous Experience: Examining the Scientific Evidence*. Washington DC: American Psychological Association.
- Chalmers, David 1995  
 'Facing Up to the Problem of Consciousness'. *Journal of Consciousness Studies* 2, No. 3, 200-219.
- Crick, Francis 1994  
*The Astonishing Hypothesis - The Scientific Search for the Soul*. New York: Charles Scribner's Sons.
- d'Aquili, Eugene ja Newberg, Andrew B. 1999  
*The Mystical Mind: Probing the Biology of Religious Experience*. Minneapolis: Fortress Press.
- Dennett, Daniel, C., 1991  
*Consciousness Explained*. Boston: Little, Brown.
- Gallagher, Shaun & Shear, Jonathan (toim.) 1997  
*Journal of Consciousness Studies*, 4, No. 5-6, 385-388.
- Gendlin, Eugene.T. 1999  
 'A New Model' *Journal of Consciousness Studies* 6, No.2-3. 232-237.
- Güzeldere, Güven 1995a  
 'Consciousness: What it is, How to Study it, What to Learn from its History'. *Journal of Consciousness Studies* 2, No.1, 30-51.
- \_\_\_\_\_ 1995b 'Problems of Consciousness: A Perspective on Contemporary Issues, Current Debates. *Journal of Consciousness Studies* 2, No.2, 112-143.
- Hardy, Alister 1979  
*Spiritual Nature of Man*. Clarendon Press.
- Hick, John 1989  
*An Interpretation of Religion: Human Responses to the Transcendent*. London: Macmillan.
- Jackson, Frank 1986  
 'What Mary Didn't Know'. *The Journal of Philosophy* LXXXIII, 291-95.

- James, William 1950  
*The Principles of Psychology*. New York: Dover Publications.
- James, William 1971 (1901-1902)  
*The Varieties of religious Experience*. London, Glasgow: Collins, Fontana.
- Katz, Steven 1978  
 'Language, Epistemology and Mysticism'. Teoksessa Katz (ed.) 1978b, 22-74.
- \_\_\_\_\_ 1978b (ed.) *Mysticism and Philosophical Analysis*. New York: Oxford University Press.
- Korkee, Simo 1997  
 'Uskontotieteen sovellettavuudesta'. Teoksessa Pesonen (toim.) *Uskontotieteen ikuisuuskysymyksiä*, 220-249. Helsinki: Limes ry:n kirjapaino.
- Kuhn, Thomas 1962  
*The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Libet, B. 1978  
 'Neuronal vs. subjective timing, for a conscious sensory experience.' In P. A. Buser & A. Rougeul-Buser (Eds.), *Cerebral correlates of conscious experience*, pp. 69–82. Amsterdam/ New York: North Holland.
- \_\_\_\_\_ 1981 'The experimental evidence for subjective referral of a sensory experience backwards in time: A reply to P. S. churchland.' *Philosophy of Science*, 48(2), 182–197.
- Maslow, Abraham H. 1978 (1971)  
*The Farther Reaches of Human Nature*. Penguin Books.
- Metzinger, Thomas, 1995  
 'The Problem of Consciousness'. In Metzinger 1995b (ed.), 3-37
- \_\_\_\_\_ 1995b (toim.) *Conscious Experience*. Lawrence: Schöningh/ Imprint Academic. Allen Press.
- Nagel, Thomas 1974  
 'What is it Like to be a Bat'. *Philosophical Review*, 83, 435-50.
- Newberg Andrew, d'Aquili Eugene ja Rause Vince 2001  
*Why God Won't Go Away: Brain Science and the Biology of Belief*. New York: Ballantine Books.
- Niiniluoto, Ilkka 1984  
*Tiede, filosofia ja maailmankatsomus*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Núñez, Rafael 1997  
 'Eating Soup with Chopsticks: Dogmas, Difficulties and Alternatives in the Study of Conscious Experience'. *Journal Of Consciousness Studies* 4, No. 2, 143-166.

- Otto, Rudolf 1969 (1917)  
*The Idea of the Holy*. London, Oxford, New York: Oxford University Press.
- Pekala, Ronald J. & Cardena Etzel 2000  
 'Methodological Issues in the Study of Altered States of Consciousness and Anomalous Experiences.' In. Cardena, Lynn & Krippner (ed.) 2000, 47-82.
- Persinger, Michael A. 1987  
*Neuropsychological Bases of God Beliefs*. New York: Praeger.
- Petitmengin-Peugeot, Claire 1999  
 'The Intuitive Experience'. *Journal Of Consciousness Studies* 6, No. 2-3, 43-77.
- Pyysiäinen, Ilkka 1993  
*Beyond Language and Reason. Mysticism in Indian Buddhism*. Annales Academiæ Scientiarum Fennicæ. Dissertations Humanarum Litterarum, 66. Helsinki: Finnish Academy of Sciences.
- \_\_\_\_\_ 1996 *Belief and Beyond - Religious Categorization of Reality*. Åbo: Åbo Akademis tryckeri.
- \_\_\_\_\_ 2001 *How Religion Works: Towards a New Cognitive Science of Religion*. Leiden, Boston, Köln: Brill.
- Rao, K. Ramakrishna 1998  
 'Two Faces of Consciousness: A Look at Eastern and Western Perspectives'. *Journal of Consciousness Studies* 5, No.3, 309-327.
- Rauhala, Lauri, 1997  
 'Tajunnan tutkimus sen oman struktuurin ehdoilla'. *Niin & Näin* 1/97, 64-68.
- Revonsuo, Antti 1995  
*On the Nature of Consciousness – Theoretical and Empirical Exploration*. Annales Universitatis Turkuensis 209 B. Turku: Turun yliopisto.
- \_\_\_\_\_ 1996 'Tajunnan ongelma' Teoksessa Revonsuo, Lang ja Aaltonen (toim.) 1996, 295-315.
- Revonsuo, Antti, Lang, Heikki, Aaltonen, Olli (toim.) 1996  
*Mieli ja aivot – Kognitiivinen neurotiede*. Kognitiivisen neurotieteen tutkimusyksikkö, Turku: Turun yliopisto.
- Saariluoma, Pertti 1997  
*Foundational Analysis - Presuppositions in Experimental Psychology*. London, New York: Routledge
- Sharf, Robert H. 2000  
 'The Rhetoric of Experience and the Study of Religion' *Journal of Consciousness Studies* 7, No. 11-12, 267-287.



- Smart, Ninian 1978  
 'Understanding Religious Experience' In Katz (ed.) 1978b, 10-21.
- Stace, Walter, T. 1961  
*Mysticism and Philosophy*. London: Macmillan & Co Ltd.
- Tart, Charles T. 1975  
*States of Consciousness*. New York: E.P. Dutton & Co.
- Varela, Francisco J. & Shear, Jonathan (toim.) 1999a  
*Journal of Consciousness Studies* 6, No.2-3. The View from Within – First Person Methodologies for the Study of Consciousness.
- Varela, Francisco J., Shear, Jonathan 1999b  
 'First Person Methodologies. What, Why, How?' *Journal of Consciousness Studies* 6, No.2-3. 1-14.
- Velmans, Max 1999  
 'Intersubjective Science.' *Journal of Consciousness Studies* 6, No.2-3. 299-306.
- Wahls, Roger N., Vaughan, Frances 1980  
*Beyond Ego - Transpersonal Dimensions in Psychology*. Los Angeles: Jeremy P. Tarcher, Inc.
- \_\_\_\_\_. 1993 *Paths Beyond Ego - The Transpersonal Vision*. USA Jeremy P. Tarcher, Inc. / Perigee Books. The Putnam Publishing Group.
- Wilber, K., Engler, J., Brown, D. 1986  
*Transformations of Consciousness*. Boston, London: Shambala.
- Wulff, David M. 2000  
 'Mystical Experience.' In. Cardena, Lynn & Krippner (ed.) 2000, 397-440.
- Zaehner, Robert, C. 1961  
*Mysticism , Sacred and Profane: An Inquiry into some Varieties of Praeternatural Experience*. London: Oxford University Press.